

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Федорова Марина Владимировна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 19.06.2025 15:17:46  
Уникальный программный ключ:  
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

Приложение  
к ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по видам)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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*  
*(год начала подготовки: 2025)*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     | <b>СТР.</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>3</b>    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>4</b>    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>24</b>   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>26</b>   |
| <b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>                    | <b>27</b>   |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке 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.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## **1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

### **1.3.1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

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

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

### **1.3.2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:**

#### **- общие:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

#### **- профессиональные:**

ПК 2.1. Обеспечивать выполнение условий по организации движения транспорта.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по транспортно-логистическому обслуживанию в сфере грузовых перевозок.

ПК 3.2. Планировать и организовывать работу по транспортному обслуживанию в сфере пассажирских перевозок.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

| Вид учебной работы                                       | Объем часов |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>            | <b>146</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>96</b>   |
| в том числе:                                             |             |
| лекции                                                   | 78          |
| практические занятия                                     | 18          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>       | <b>38</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация (2(4) семестр) – экзамен</b> | <b>12</b>   |

#### Заочная форма обучения

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего):</b>           | <b>146</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>30</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| лекции                                                  | 20          |
| практические занятия                                    | 10          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>104</b>  |
| <b>Промежуточная аттестация (1 курс) – экзамен</b>      | <b>12</b>   |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

| Наименование разделов и тем                         | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения, формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                                                     | <b>1(3) семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>36</b>   |                                           |
| <b><u>Введение</u></b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    |                                           |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>История развития технических средств на железнодорожном транспорте.                                                                                                                                                                                                           | 2           | 2<br>ОК 01, ОК 02                         |
| <b><u>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</u></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>34</b>   |                                           |
| <b>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог.</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5</b>    |                                           |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования к железнодорожному подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность железнодорожного подвижного состава.                                                                                                                               | 2           | 2<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.                                                                                             | 3           |                                           |
| <b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5</b>    |                                           |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации железнодорожного подвижного состава                                                            | 2           | 2<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов. | 3           |                                           |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                 |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.3. Колесные пары вагонов.</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар железнодорожного подвижного состава.                                                                                                                         | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Требования, предъявляемые к содержанию колесных пар вагонов. Осуществление технического обслуживания колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение. | 3        |                                                 |
| <b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание вагонов.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.                                                                                                                                                                                                            | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
| <b>Тема 1.5. Тележки вагонов.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.                                                                                                                                                                                                                  | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
| <b>Тема 1.6. Автосцепные устройства.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>5</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                               | 3        |                                                 |
| <b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение кузовов вагонов. Изотермический железнодорожный подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры                                                                                                                                                                                                           | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |
| <b>Тема 1.8. Пассажирские вагоны.</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов,                                                                                                                                                                    | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.2            |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                                                 |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
|                                                              | их кондиционирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                                 |
| <b>Тема 1.9. Вагонное хозяйство.</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>   |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов.                                                                                                                                                                                       | 2          | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,           |
|                                                              | <b>Практическое занятие №1</b><br>Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |                                                 |
| <b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>   |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование железнодорожного подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию железнодорожного подвижного состава                                                                                       | 2          | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                              | <b>2(4) семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>110</b> |                                                 |
| <b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b>  |                                                 |
| <b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>   |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового железнодорожного подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному железнодорожному подвижному составу. Локомотивный парк                                                                                                                                       | 2          | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.                                                                                  | 2          |                                                 |
| <b>Тема 2.2. Электровозы.</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>   |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие сведения об электрическом железнодорожном подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда | 2          | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся №6</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          |                                                 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|
|                                                          | Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровазозов постоянного тока. Особенности устройства электровазозов переменного тока. Системы управления ЭПС.                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                                 |
| <b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>         |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Особенности конструкции маневровых тепловозов. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы | 4                | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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                |                                                 |
| <b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>         |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.                                                                                                                                                                                                              | 2                | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Практическое занятие №2</b><br>Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                |                                                 |
| <b><u>Раздел 3. Электроснабжение железных дорог.</u></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b><u>4</u></b>  |                                                 |
| <b>Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог.</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>         |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.                                                                                                                                                                                                                    | 2                | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения.                                                                                                                                                                  | 2                |                                                 |
| <b><u>Раздел 4. Средства механизации.</u></b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b><u>34</u></b> |                                                 |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| <b>Тема 4.1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                                      |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин.                                                                                                         | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                   | 2        |                                      |
| <b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства.</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                                      |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.                                                                                                                               | 4        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
| <b>Тема 4.3. Погрузчики.</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |                                      |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков             | 2        | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие №3</b><br>Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков.                                                                                                                                                                       | 2        |                                      |
| <b>Тема 4.4. Краны.</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b> |                                      |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники                         | 4        | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие №4</b><br>Определение мощности приводов и производительности крана.                                                                                                                                                                                    | 2        |                                      |
| <b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b> |                                      |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки. | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие №5</b><br>Определение производительности конвейеров и элеваторов.                                                                                                                                                                                      | 2        |                                      |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций                                                                    | 2        |                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
|                                                                                   | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                      |
| <b>Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                                      |
| <b>Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №12</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                      |
|                                                                                   | <b>Контрольная работа по разделу 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1         |                                      |
| <b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов.</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>42</b> |                                      |
| <b>Тема 5.1 Транспортно-складские комплексы.</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные железнодорожные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементарная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов | 4         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие №6</b><br>Ознакомление с устройствами складов на транспортно-складском комплексе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                                      |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                    | 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. Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов. |          |                                      |
| <b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.                        | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                    | <b>Практическое занятие №7</b><br>Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                      |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся №14</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                                                 | 2        |                                      |
| <b>Тема 5.3 Контейнеры.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>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.                                           | 2        | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                    | <b>Практическое занятие №8</b><br>Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.                                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                      |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся №15</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                                                 | 2        |                                      |
| <b>Тема 5.4 Лесоматериалы.</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с                                                                                                                                                                       | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                                          | лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                      |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №16</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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        |                                      |
| <b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция.</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся №17</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                      |
| <b>Тема 5.6 Наливные грузы.</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
| <b>Тема 5.7 Грузы, перевозимые насыпью и навалом.</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности. | 4        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
| <b>Тема 5.8 Зерновые (хлебные) грузы.</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                                      |
|                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
| <b>Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>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        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                          | <b>Практическое занятие №9</b><br>Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                      |

|                                           |                      |                   |  |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b> |                      | <b><u>12</u></b>  |  |
|                                           | <b><u>Всего:</u></b> | <b><u>146</u></b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины (заочная форма обучения)

| Наименование разделов и тем                         | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения, формируемые компетенции       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
|                                                     | <i>1 курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>146</b>  |                                                 |
| <b><u>Введение</u></b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                                 |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>История развития технических средств на железнодорожном транспорте.                                                                                                                                                                                                        | 2           | 2<br>ОК 01, ОК 02                               |
| <b><u>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство</u></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>34</b>   |                                                 |
| <b>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог.</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>    |                                                 |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие требования к железнодорожному подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность железнодорожного подвижного состава.                                                                                                                            | 2           | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений.                                                                                             | 2           |                                                 |
| <b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>    |                                                 |
|                                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации железнодорожного подвижного состава                                                         | -           | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Назначение и классификация вагонов. Перечислить основные элементы вагонов. Перечислить технико-экономические характеристики вагонов. | 4           |                                                 |
| <b>Тема 1.3. Колесные пары</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>5</b>    |                                                 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| <b>вагонов.</b>                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар железнодорожного подвижного состава.                                                                                                                      | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Требования, предъявляемые к содержанию колесных пар вагонов. Осуществление технического обслуживания колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение. | 3        |                                                 |
| <b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание вагонов.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов.                                                                                                                                                                                                         | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                               | 1        |                                                 |
| <b>Тема 1.5. Тележки вагонов.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов.                                                                                                                                                                                                               | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                               | 1        |                                                 |
| <b>Тема 1.6. Автосцепные устройства.</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>5</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки                                                                                                                                                                                                                                                      | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                               | 5        |                                                 |
| <b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение кузовов вагонов. Изотермический железнодорожный подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры                                                                                                                                                                                                        | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |
| <b>Тема 1.8. Пассажирские вагоны.</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> |                                                 |
|                                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских                                                                                                                                                                          | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.2            |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
|                                                              | вагонов, их кондиционирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                 |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -         |                                                 |
| <b>Тема 1.9. Вагонное хозяйство.</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>  |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |
|                                                              | <b>Практическое занятие №1</b><br>Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                                 |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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: Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. | 6         |                                                 |
| <b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>  |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование железнодорожного подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию железнодорожного подвижного состава                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
| <b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>18</b> |                                                 |
| <b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
|                                                              | <b>Содержание учебного материала</b><br>Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового железнодорожного подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному железнодорожному подвижному составу. Локомотивный парк                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу.                                                                                                                                                                                                                                                   | 4         |                                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| <b>Тема 2.2. Электровозы.</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |                                                 |
|                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие сведения об электрическом железнодорожном подвижном составе (ЭПС). Механическая часть ЭПС. Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники. Особенности устройства электровозов переменного тока. Вспомогательные машины электровоза. Система управления ЭПС. Электрические аппараты и приборы. Электропоезда                                                   | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Особенности устройства электровозов переменного тока. Системы управления ЭПС.                                                                                                                 | 4        |                                                 |
| <b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> |                                                 |
|                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля, принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи, электрические машины и электрические аппараты тепловоза, его экипажная часть. Особенности конструкции маневровых тепловозов. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Основные технические характеристики тепловозов. Вспомогательное оборудование тепловоза. Электрические машины тепловоза. Экипажная часть тепловоза.                                                                                                      | 6        |                                                 |
| <b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |                                                 |
|                                          | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.                                                                                                                                                                                                              | 2        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                          | <b>Практическое занятие №2</b><br>Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                                 |
|                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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.                    |           |                                                 |
| <b>Раздел 3. Электроснабжение железных дорог.</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
| <b>Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог.</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения.                                                | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1,<br>ПК 3.2 |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения. | 4         |                                                 |
| <b>Раздел 4. Средства механизации.</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>34</b> |                                                 |
| <b>Тема 4.1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин.                                                                                            | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                         | 4         |                                                 |
| <b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства.</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки.                                                                                                                  | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления.                                                 | 4         |                                                 |
| <b>Тема 4.3. Погрузчики.</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |                                                 |
|                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые                                                                                 | -         | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1            |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                            | погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                      |
|                                                            | <b>Практическое занятие №3</b><br>Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                      |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                                                                                                                      | 2        |                                      |
| <b>Тема 4.4. Краны.</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b> |                                      |
|                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники                                                                                                                                                                                           | -        | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                            | <b>Практическое занятие №4</b><br>Определение мощности приводов и производительности крана.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                      |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                                                                                                                      | 4        |                                      |
| <b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b> |                                      |
|                                                            | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки.                                                                                                                                                                   | 1        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                            | <b>Практическое занятие №5</b><br>Определение производительности конвейеров и элеваторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1        |                                      |
|                                                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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. | 4        |                                      |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| <b>Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства.</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4         |                                      |
| <b>Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Контрольная работа по разделу 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -         |                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |                                      |
| <b>Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов.</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>42</b> |                                      |
| <b>Тема 5.1 Транспортно-складские комплексы.</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>  |                                      |
|                                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные железнодорожные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов | 1         | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                                   | <b>Практическое занятие №6</b><br>Ознакомление с устройствами складов на транспортно-складском комплексе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1         |                                      |
|                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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                                                                                                                                                                                                                                                        | 6         |                                      |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                    | техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов. Определение основных параметров складов.                                                                                                                               |          |                                      |
| <b>Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок. | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                    | <b>Практическое занятие №7</b><br>Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.                                                                                                                                                                                                                               | -        |                                      |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                              | 6        |                                      |
| <b>Тема 5.3 Контейнеры.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>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.                    | -        | 3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                    | <b>Практическое занятие №8</b><br>Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.                                                                                                                                                                                                        | -        |                                      |
|                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.                                                              | 6        |                                      |
| <b>Тема 5.4 Лесоматериалы.</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                    | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских                                                                                                                                                           | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
|                                                       | операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                      |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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.                                     | 4        |                                      |
| <b>Тема 5.5 Металлы и металлопродукция.</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4        |                                      |
| <b>Тема 5.6 Наливные грузы.</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4        |                                      |
| <b>Тема 5.7 Грузы, перевозимые насыпью и навалом.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности. | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                       | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной 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.                                               | 4        |                                      |
| <b>Тема 5.8 Зерновые (хлебные) грузы.</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |                                      |
|                                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br>Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -        | 2<br>ОК 01, ОК 02,                   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------|
| Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации. | погрузки и выгрузки зерна.                                                                                                                                                                                                                                                            |            | ПК 2.1, ПК 3.1                       |
|                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы.                                                                                                                                                             | 4          |                                      |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |                                      |
|                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>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          | 2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ПК 2.1, ПК 3.1 |
|                                                                   | <b>Практическое занятие №9</b><br>Техничко-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.                                                                                                                                                                    | -          |                                      |
| <b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b>  |                                      |
| <b>Всего:</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>146</b> |                                      |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2— репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3— продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете технических средств (по видам транспорта).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, а также читальный зал, помещение для самостоятельной работы с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

#### Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: Системное и прикладное ПО

| № п/п | Наименование                                                     | № лицензии                    |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN NL | MicrosoftOpenLicense 45411155 |
| 2     | MSDN Platforms OLP                                               | License: 66224071             |
| 3     | Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN NL | MicrosoftOpenLicense 60369058 |
| 4     | Microsoft Office 2013 Russian Academic OLP NL                    | MicrosoftOpenLicense 65785999 |
| 5     | Microsoft Windows 10                                             | MicrosoftOpenLicense 65785999 |
| 6     | Mathcad Education 14                                             | 60-a4-4c-72-c7-c1             |
| 7     | Kaspersky Endpoint Security                                      | PN: KL4863RAQFQ               |
| 8     | Контент-фильтр SkyDNS                                            | Ю-05109                       |

#### Программное обеспечение по GNU General Public License (свободно распространяемое)

| № | Перечень   |
|---|------------|
| 1 | OpenOffice |
| 2 | МойОфис    |

#### При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ:

Программы для видеоконференций: Яндекс Телемост.

Электронная платформа Moodle.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Перечень учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:**

##### 3.2.1. Основные источники:

1. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ :

электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/232063/>. — Режим доступа: по подписке.

### **3.2.2. Дополнительные источники:**

2. Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179430>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Методическое обеспечение:**

3. Симонова, Л.А. Методическое пособие по подготовке к промежуточной аттестации для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП 05 Технические средства (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) : методическое пособие / Л. А. Симонова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1258/280010/>. — Режим доступа: по подписке.

4. Орлова, А.В. Методическое пособие Организация самостоятельной работы для обучающихся заочной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования ОП. 05 Технические средства (по видам транспорта) (на железнодорожном транспорте) : методическое пособие / А. В. Орлова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 116 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1258/239499/>. — Режим доступа: по подписке.

### **3.2.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

5. КонсультантПлюс : справочно-поисковая система : официальный сайт. — URL : <https://www.consultant.ru/>. - Текст : электронный

6. Гарант : информационно - правовой портал. — URL : <https://www.garant.ru/> . — Текст : электронный.

7. Кодекс : профессиональная справочная система. - URL : <http://www.kodeks.ru/>. — Текст : электронный

8. АСПИЖТ : система правовой информации на железнодорожном транспорте. — URL: <https://niias.ru/products-and-services/products/asu/avtomatizirovannaya-sistema-pravovoy-informatsii-na-zheleznodorozhnom-transporte>. - Текст : электронный

9. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте : официальный сайт. — URL : <https://umczdt.ru/books/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

10. Лань : электронная библиотечная система. — URL : <https://e.lanbook.com/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

11. BOOK.ru: электронно-библиотечная система : сайт / КНОРУС : издательство учебной литературы. — URL : <https://book.ru/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст : электронный.

12. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000. — URL : <http://elibrary.ru>. — Режим доступа: для зарегистрир.. пользователей. — Текст : электронный.

13. Министерство транспорта Российской Федерации : официальный сайт. — Москва, 2010-2025. — URL : <https://mintrans.gov.ru/>. — Текст : электронный.

14. РЖД : официальный сайт. — URL : <https://www.rzd.ru/>. — Текст : электронный

15. Федеральное агентство железнодорожного транспорта : официальный сайт. — Москва, 2009-2025. — URL : <https://rlw.gov.ru/>. — Текст : электронный.

16. СЦБИСТ : сайт железнодорожников № 1. — URL : <http://scbist.com>. — Текст : электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Промежуточная аттестация в форме - *экзамена*.

| Результаты обучения<br>(У, З, ОК/ПК)                                                                                                                | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                           | Форма и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>уметь:</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>У1</b> - различать типы погрузочно-разгрузочных машин<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1.                                                           | распознает типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин по внешнему виду                                                                                                                                              | экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах и практических занятиях: выполнение практических занятий и защита отчетов.<br>Текущий контроль: в форме устного опроса по темам, |
| <b>У2</b> - рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1. | определяет производительность погрузочно-разгрузочных машин; выполняет расчеты параметров складов в зависимости от технической оснащенности и нормирование технической производительности погрузочно-разгрузочных машин | выполнения проверочных и контрольных работ, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий.<br><i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>                                           |
| <b>знать:</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                      |
| <b>З1</b> - материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта)<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2                                   | может описать структуру материально-технической базы транспорта (по видам транспорта)                                                                                                                                   | экспертное наблюдение и оценка на проверочных и контрольных работах и практических занятиях: выполнение практических занятий и защита отчетов.<br>Текущий контроль: в форме устного опроса по темам, |
| <b>З2</b> - основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)<br>ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2  | воспроизводит основные характеристики и понимает принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта)                                                                                                   | выполнения проверочных и контрольных работ, ответов на контрольные вопросы, выполнения индивидуальных заданий.<br><i>Промежуточная аттестация: экзамен</i>                                           |

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).*

### 5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

*(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).*