

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ  
ТРАНСПОРТЕ)»**

Тамбов 2023г

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М. С. Солнцева»

Разработчик:

Улыбкина Юлия Юрьевна - преподаватель ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. Солнцева»

Рассмотрено на заседании ПЦК  
Общепрофессиональных дисциплин  
Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_2023г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Н.В. Таргонский

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Паспорт программы учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)»

Структура и содержание учебной дисциплины

Условия реализации программы учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования для специальности СПО: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения обязательной части общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

**знать:**

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента: 140 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки: 95 часов;

самостоятельной работы: 45 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)»

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

| <b>Вид учебной работы</b>                        | <b>Количество часов</b> |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)            | 140                     |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 95                      |
| в том числе:                                     |                         |
| теоретические занятия                            | 47                      |
| практических занятий                             | 48                      |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)      | 45                      |
| Итоговая аттестация в форме: экзамена            |                         |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства (на железнодорожном транспорте)»

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                              | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов                                                                      |                                                                                                 | Объем часов | Уровень усвоения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство.</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | <b>37</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог.</b>                                                                                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>2</b>    |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Общие требования к подвижному составу.                                                          | 2           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава.                          |             |                  |
| <b>Тема 1.2. Общие сведения о вагонах.</b>                                                                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>12</b>   |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов.                                  | 2           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Технико-экономические характеристики вагонов.                                                   |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                        | Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов.                                               |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                        | Система нумерации подвижного состава.                                                           |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                              |                                                                                                 | 8           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Расчет качественных и количественных показателей использования грузовых и пассажирских вагонов. |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов.                                   |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | 2           |                  |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 1.3. Колесные пары вагонов.</b>                                                                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>3</b>    |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и устройство колесных пар вагонов.                                                   | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Неисправности колесных пар подвижного состава.                                                  |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | 2           |                  |
|                                                                                                                                                                          | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание.</b>                                                                                                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и типы букс вагонов.                                                                 | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Рессорное подвешивание вагонов.                                                                 |             |                  |
| <b>Тема 1.5. Тележки вагонов.</b>                                                                                                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>1</b>    |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и классификация тележек вагонов.                                                     | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Рамы вагонов.                                                                                   |             |                  |
| <b>Тема 1.6. Автосцепное устройство</b>                                                                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>3</b>    |                  |
|                                                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                        | Автосцепное устройство.                                                                         | 1           |                  |
|                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                        | Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки.                                             |             |                  |
|                                                                                                                                                                          | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | 2           |                  |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |             |                  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                           |           |  |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                              | специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).                                                                                                   |           |  |
| <b>Тема 1.7. Грузовые вагоны.</b>                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>  |  |
|                                                              | 1   Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав.                                                                                                                                          | <b>2</b>  |  |
|                                                              | 2   Контейнеры.                                                                                                                                                                                           |           |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | <b>4</b>  |  |
| <b>Тема 1.8. Пассажирские вагоны.</b>                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |  |
|                                                              | 1   Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов.                                                                                                                          | <b>1</b>  |  |
|                                                              | 2   Электрооборудование пассажирских вагонов.                                                                                                                                                             |           |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | <b>2</b>  |  |
| <b>Тема 1.9. Вагонное хозяйство.</b>                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |  |
|                                                              | 1   Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства.                                                                                                                                                 | <b>1</b>  |  |
|                                                              | 2   Техническое обслуживание грузовых вагонов.                                                                                                                                                            |           |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | <b>2</b>  |  |
| <b>Тема 1.10. Автотормоза.</b>                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>3</b>  |  |
|                                                              | 1   Назначение и классификация тормозов. Система тормозов. Виды тормозов.                                                                                                                                 | <b>1</b>  |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | <b>2</b>  |  |
| <b>Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство.</b>        |                                                                                                                                                                                                           | <b>22</b> |  |
| <b>Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |  |
|                                                              | 1   Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава.                                                                                                                            | <b>2</b>  |  |
|                                                              | 2   Локомотивный парк.                                                                                                                                                                                    |           |  |
|                                                              | <b>Самостоятельная работа</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | <b>2</b>  |  |
| <b>Тема 2.2. Электровозы.</b>                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  |  |

|                                                                       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | Общие сведения об электрическом подвижном составе.                                                                                                   |           |           |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                        | Электрическое оборудование электровозов постоянного тока. Токоприемники.                                                                             | 2         |           |
|                                                                       | 3                                                                                                                                                                        | Система управления электроподвижного состава. Электропоезда.                                                                                         |           |           |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |           |           |
|                                                                       | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                                                                      | 2         |           |
| <b>Тема 2.3. Тепловозы.</b>                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      | <b>4</b>  |           |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов.                                                               | 2         |           |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                        | Основы устройства дизеля, принцип его работы. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы                              |           |           |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |           |           |
|                                                                       | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                                                                      | 2         |           |
| <b>Тема 2.4. Локомотивное хозяйство.</b>                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      | <b>10</b> |           |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы.                                                      | 2         |           |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                        | Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов.                                                                     |           |           |
|                                                                       | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |           |           |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов.                                                                      | 6         |           |
|                                                                       | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |           |           |
|                                                                       | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                                                                      | 2         |           |
| <b>Раздел 3. Склады и комплексная механизация переработки грузов.</b> |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      | <b>41</b> |           |
| <b>Тема 3.1 Транспортно-складские комплексы.</b>                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      | <b>18</b> |           |
|                                                                       | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов.                             |           |           |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                        | Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства.                                           |           |           |
|                                                                       | 3                                                                                                                                                                        | Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи.                                                                             | 4         |           |
|                                                                       | 4                                                                                                                                                                        | Охранная и пожарная сигнализация и противопожарное оборудование. Элементная и комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. |           |           |
|                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |           | <b>12</b> |

|                                                        |                               |                                                                                                                                                                          |          |  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|                                                        | 1                             | Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов.                                                                                 |          |  |
|                                                        | 2                             | Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе.                                                                                                   |          |  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |          |  |
|                                                        |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2        |  |
| <b>Тема 3.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы.</b>    | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |  |
|                                                        | 1                             | Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах.                                                                                 | 4        |  |
|                                                        | 2                             | Средства и способы пакетирования грузов.                                                                                                                                 |          |  |
|                                                        | 3                             | Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами.                                                                           |          |  |
|                                                        | 4                             | Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок.                                                                                          |          |  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |          |  |
|                                                        |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2        |  |
| <b>Тема 3.3. Контейнеры.</b>                           | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |  |
|                                                        | 1                             | Контейнерная транспортная система, ее технические средства. Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. | 2        |  |
|                                                        | <b>Практические занятия</b>   |                                                                                                                                                                          |          |  |
|                                                        | 1                             | Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта.                                                          | 4        |  |
|                                                        | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |          |  |
|                                                        |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2        |  |
| <b>Тема 3.4. Лесоматериалы.</b>                        | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |  |
|                                                        | 1                             | Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах.                                                                                    | 1        |  |
| <b>Тема 3.5. Металлы и металлопродукция.</b>           | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |  |
|                                                        | 1                             | Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации.                                                                                               | 1        |  |
| <b>Тема 3.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом.</b> | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>1</b> |  |
|                                                        | 1                             | Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом.                                                                                        | 1        |  |
| <b>Тема 3.7. Наливные грузы.</b>                       | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | <b>3</b> |  |

|                                                                                  |                               |                                                                                                                                                                          |    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|                                                                                  | 1                             | Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза                                                                                                | 1  |  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2  |  |
| <b>Тема 3.8. Зерновые (хлебные) грузы.</b>                                       | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | 3  |  |
|                                                                                  | 1                             | Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна.                                                              | 1  |  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2  |  |
| <b>Раздел 4. Средства механизации.</b>                                           |                               |                                                                                                                                                                          | 40 |  |
| <b>Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах.</b> | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | 9  |  |
|                                                                                  | 1                             | Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств.                                                                                                                 | 1  |  |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b>   |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  | 1                             | Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ.                                                                                          | 6  |  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 2  |  |
| <b>Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства</b>                               | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | 2  |  |
|                                                                                  | 1                             | Средства малой механизации и простейшие приспособления.                                                                                                                  | 2  |  |
|                                                                                  | 2                             | Грузоподъемные устройства. Механические тележки.                                                                                                                         |    |  |
| <b>Тема 4.3. Погрузчики.</b>                                                     | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | 9  |  |
|                                                                                  | 1                             | Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики.                                                                                                            |    |  |
|                                                                                  | 2                             | Рабочее оборудование погрузчиков.                                                                                                                                        | 2  |  |
|                                                                                  | 3                             | Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики.                                                                                                                    |    |  |
|                                                                                  | <b>Практические занятия</b>   |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  | 1                             | Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков.                                                                                                   | 4  |  |
|                                                                                  | <b>Самостоятельная работа</b> |                                                                                                                                                                          |    |  |
|                                                                                  |                               | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | 3  |  |
| <b>Тема 4.4. Краны.</b>                                                          | <b>Содержание</b>             |                                                                                                                                                                          | 8  |  |
|                                                                                  | 1                             | Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны.                                                                                                             |    |  |
|                                                                                  | 2                             | Кабельные краны. Грузозахватные приспособления к кранам. Подъемники.                                                                                                     | 2  |  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |            |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                              |                                                                                                 | <b>4</b>   |  |
|                                                                     | 1                                                                                                                                                                        | Определение мощности приводов и производительности крана.                                       |            |  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | <b>2</b>   |  |
|                                                                     | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                 |            |  |
| <b>Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия.</b>          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>8</b>   |  |
|                                                                     | 1                                                                                                                                                                        | Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. | <b>2</b>   |  |
|                                                                     | 2                                                                                                                                                                        | Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия.     |            |  |
|                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                              |                                                                                                 | <b>4</b>   |  |
|                                                                     | 1                                                                                                                                                                        | Определение производительности конвейеров и элеваторов.                                         |            |  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | <b>2</b>   |  |
|                                                                     | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                 |            |  |
| <b>Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                 | <b>4</b>   |  |
|                                                                     | 1                                                                                                                                                                        | Вагонопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ.        | <b>2</b>   |  |
|                                                                     | 2                                                                                                                                                                        | Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов.                                        |            |  |
|                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b>                                                                                                                                            |                                                                                                 | <b>2</b>   |  |
|                                                                     | Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). |                                                                                                 |            |  |
| <b>Всего</b>                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                 | <b>140</b> |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
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 материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия:

- ✓ учебного кабинета
- ✓ компьютерные классы с подключением к системе телекоммуникаций (сеть Интернет, электронная почта);
- ✓ библиотеку с читальным залом;

Оборудование учебного кабинета:

- ✓ посадочные места по количеству обучающихся;
- ✓ рабочее место преподавателя;
- ✓ учебники по техническим средствам (на железнодорожном транспорте);
- ✓ электронные учебники и пособия;
- ✓ мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

##### Основные источники:

1. Гундорова, Е.П. Технические средства железных дорог. [Электронный ресурс] — М.: УМЦ ЖДТ, 2019. — 496 с. <http://e.lanbook.com/book/58994>
2. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог: учеб. для техникумов и колледжей ж/д трансп.-М.:Маршрут, 2019.-496с

##### Дополнительные источники:

1. Постановление Правительства Российской Федерации № 877-р от 17.06.2014. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года
2. Электронная версия учебника. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2020.
3. [http://railway.in.ua/load/upravlenie\\_na\\_zh\\_d\\_transporte/zheleznodorozhnye\\_stancii\\_i\\_uzly/31-1-0-153](http://railway.in.ua/load/upravlenie_na_zh_d_transporte/zheleznodorozhnye_stancii_i_uzly/31-1-0-153)
4. <http://www.jd-st.ru/6-gruzovye-stancii/2-principy-proektirovaniya-i-sxemygruzovyx-stancij-obshhego-polzovaniya/>

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

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Формы и методы контроля<br/>и оценки результатов<br/>обучения</b>                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- различать типы погрузочно-разгрузочных машин;</li><li>- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин.</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);</li><li>- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).</li></ul> | <p>Фронтальный опрос</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>Тестовый контроль знаний</p> |

В ходе реализации программы предусмотрен итоговый контроль в форме экзамена по всему содержанию курса. Использование данной формы контроля позволяет в итоге оценить эффективность подготовки студентов по учебной дисциплине.