

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дедова Ольга Андреевна
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС
Дата подписания: 2023.06.13
Уникальный программный ключ:
9abb198844dd20b92d5826d8a9981a2787b556ef

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского филиала
ПГУПС

_____ О.А. Дедова

« 13 » июня 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Квалификация – **техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Рязань, 2023

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

Разработчик программы:

Савкина М.С., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС

Рецензент:

Теричева Т.А., преподаватель Петрозаводского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ | 4 |
|--|----------|

| | |
|---|-----------|
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к *профессиональному учебному циклу*.

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

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).

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов **личностных результатов, общих и профессиональных компетенций:**

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. | ЛР 5 |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и го- | ЛР 6 |

| | |
|--|-------|
| товность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства. | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | ЛР 12 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Способность к развитию. Открыт восприятию нового. Своевременно адаптируется к изменениям. Адекватно понимает свои сильные стороны и области, требующие развития. Систематически прикладывает дополнительные усилия для своего развития, ориентируясь как на текущие, так и на будущие приоритеты бизнеса. Быстро осваивает и применяет на практике новые знания и навыки | ЛР 13 |
| Помощь в развитии. По собственной инициативе делится накопленным опытом и знаниями. Помогает менее опытным сотрудникам в освоении новых знаний и навыков. | ЛР 14 |
| Ориентация на интересы клиентов. Выполняя свою работу, учитывает интересы и потребности. Своими действиями формирует у клиентов положительный имидж ОАО «РЖД» | ЛР 15 |
| Ответственное мышление. Планирует и организует собственную работу в соответствии с приоритетами своего подразделения. Анализирует и учитывает влияние своих действий на соседние участки работы, окружающую среду и общество. Бережно и рационально использует ресурсы компании. | ЛР 16 |
| Работа в команде. Знает и уважает традиции ОАО «РЖД» Уважительно относится к другим сотрудникам вне зависимости от их статуса и подчинения. Находит конструктивные решения конфликтов и противоречий | ЛР 17 |
| Нацеленность на результат. С готовностью берется за реше- | ЛР 18 |

| | |
|--|--------|
| ние сложных задач. Проявляет настойчивость и самостоятельность в достижении целей и преодолении препятствий. Принимает персональную ответственность за допущенные ошибки или неудачи. Проявляет высокую работоспособность, умение работать в напряженном графике. Достигает результата, соблюдая нормы деловой этики | |
| Работа с высоким качеством. Соблюдает установленные сроки выполнения работ. Выполняет работу с высоким качеством. Результаты не требуют корректировок | ЛР 19 |
| Обеспечение безопасности. Неукоснительно соблюдает стандарты ОАО «РЖД» в области безопасности деятельности. Добивается от других вовлеченных лиц неукоснительного соблюдения стандартов компании в области безопасности. Предлагает инициативы, направленные на повышение безопасности движения и выполнения работ. | ЛР 20 |
| Инициативность. Предлагает перспективные и продуманные инициативы по улучшению деятельности. Поддерживает и развивает конструктивные идеи и инициативы коллег. Принимает активное участие в реализации новых идей. Систематически изучает лучший опыт и внедряет его в свою работу. | ЛР 21 |
| Способность к лидерству. Воодушевляет и мобилизует коллег на достижение результатов. Активно вовлекает коллег в обсуждение и решение вопросов, требующих их участия. Берет на себя роль организатора совместных усилий по достижению результата. | ЛР 22 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации | |
| Имеющий потребность трудиться на благо процветания семьи, родного города, региона. | ЛР 223 |
| Понимающий значение результатов собственного труда для развития экономики Рязанской области | ЛР 24 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Рязанским филиалом ПГУПС | |
| Демонстрирующий уважение к истории и традициям Рязанского филиала ПГУПС | ЛР 25 |
| Транслирующий в общество положительный имидж обучающегося филиала, проявляющий сопричастность к деятельности филиала | ЛР 26 |

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 202 часа, в том числе:

обязательная часть – 193 часа;

вариативная часть – 9 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на расширение объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузкой обучающихся 202 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 74 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 202 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 128 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 106 |
| практические занятия | 22 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 74 |
| в том числе: | |
| - чтение основной и дополнительной учебной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам. | 30 |
| - работа со словарем, справочником. | 6 |
| - поиск необходимой информации через сеть Интернет. | 4 |
| - конспектирование источников | 16 |
| - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, задачи, тесты). | 8 |
| - подготовка устного сообщения для выступления на лекционном занятии. | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | 1 |
| | История развития технических средств на железнодорожном транспорте | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме | 2 | 2 |
| Раздел 1. Вагоны и вагонное хозяйство | | 68 | |
| Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог | Содержание учебного материала | 3 | 1 |
| | Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Изучение ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм по вопросам преподавателя | 2 | 2 |
| Тема 1.2. Общие сведения о вагонах | Содержание учебного материала | 3 | 2 |
| | Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов. Техно-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. Система нумерации подвижного состава | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 | 2 |
| Тема 1.3. Колесные пары вагонов | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. Неисправности колесных пар | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: Какие требования предъявляются к содержанию колесных пар вагонов? Как осуществляется техническое обслуживание колесных пар вагонов? Неисправности колесных пар подвижного состава и их устранение | 2 | 2 |
| Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). Рессорное подвешивание вагонов | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 2 | 2 |
| Тема 1.5. Тележки вагонов | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 2 | 2 |
| Тема 1.6. Автосцепные устройства | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 4 | 2 |
| Тема 1.7. Грузовые вагоны | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально | 6 | 3 |
| Тема 1.8. Пассажирские вагоны | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально | 3 | 3 |
| Тема 1.9. Вагонное хозяйство | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Техническое обслуживание грузовых вагонов. Осуществление планирования и организации перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками | | |
| | Практическое занятие 1. Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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: Какие основные сооружения и устройства вагонного хозяйства существуют. Как осуществляется планирование и организация перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками | 3 | 2 |
| Тема 1.10. Автотормоза | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Виды тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Требования к тормозному оборудованию подвижного состава | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка рефератов по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально | 4 | 3 |
| Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство | | 32 | |
| Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и моторвагонному подвижному составу. Локомотивный | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| ном составе | парк | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 1 | 2 |
| Тема 2.2. Электровозы | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | Общие сведения об электрическом 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 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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. Система управления ЭПС | 3 | 2 |
| Тема 2.3. Тепловозы | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | 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. Газотурбовозы, турбопоезда, дизель-поезда, автомотрисы, дрезины, мотовозы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 4 | 2 |
| Тема 2.4. Локомотивное хозяйство | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организа- | | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | ция их работы. Экипировка локомотивов. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций | | |
| | Практическое занятие 2. Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 | 2 |
| Раздел 3. Электроснабжение железных дорог | | 12 | |
| Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог. Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть. Эксплуатация устройств электроснабжения | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 |
| Раздел 4. Средства механизации | | 38 | |
| Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 1 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | |
| Тема 4.2. Простейшие механизмы и устройства | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | 2 |
| | Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка сообщения или презентации по теме: Средства малой механизации и простейшие приспособления | | |
| Тема 4.3. Погрузчики | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков | | |
| | Практическое занятие | 2 | 2 |
| | 3. Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | 2 |
| | 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 | | |
| Тема 4.4. Краны | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники | | |
| | Практическое занятие | 2 | 2 |
| | 4. Определение мощности приводов и производительности крана | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | 2 |
| | 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 | | |
| Тема 4.5. Машины и ме- | Содержание учебного материала | 4 | 2 |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Механизмы непрерывного действия | Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки | | |
| | Практическое занятие 5. Определение производительности конвейеров и элеваторов | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 3 | 2 |
| Тема 4.6. Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 1 | 2 |
| Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин | Содержание учебного материала | 1 | 2 |
| | Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин | | |
| | Контрольная работа проводится по результатам изучения раздела 4 | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе | 2 | 2 |
| Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов | | 48 | |
| Тема 5.1. Транспортно- | Содержание учебного материала | 2 | 2 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| складские комплексы | Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Повышенные 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 | | |
| | Практическое занятие 6. Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе. Расчет основных параметров складов и длины погрузочно-выгрузочного фронтов. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 техническое оснащение транспортно-складских комплексов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства. Санитарно-технические устройства складов. | 2 | 2 |
| Тема 5.2. Тарно-упаковочные и штучные грузы | Содержание учебного материала | | |
| | Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарноупаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 7. Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 |
| Тема 5.3. Контейнеры | Содержание учебного материала | 4 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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 | | |
| | Практическое занятие 8. Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 |
| Тема 5.4. Лесоматериалы | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесоматериалами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 1 | 2 |
| Тема 5.5. Металлы и металлопродукция | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Условия хранения металлов и металлоизделий. Схемы комплексной механизации | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 1 | 2 |
| Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | 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 | | |

| | | | |
|--|--|------------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся 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 | 2 | 2 |
| Тема 5.7. Наливные грузы | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Налив и слив груза | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 1 | 2 |
| Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы | 2 | 2 |
| Тема 5.9. Техно-экономическое сравнение вариантов механизации | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организации рациональной переработки грузов | | |
| | Практическое занятие 9. Техно-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ. | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся 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. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально | 3 | 2 |
| | Всего | 202 | |

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *Технических средств (по видам транспорта)*.

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, ученические столы, стулья.

Средства обучения: жидкокристаллический телевизор, стенды тематические, видеофильмы по разделам учебной программы, макет «Козловой кран», макет «Головной вагон пригородного электропоезда», макет «Четырехосная цистерна», макет «Специализированный хоппер», макет «Четырехосная платформа», макет «Четырехосный крытый вагон», макет «Железнодорожный мост с ездой понизу», макет «Четырехосный изотермический вагон», макет «Контейнер», макет «Четырехосный полувагон», макет «Специализированная платформа», макет «Электровоз», макет «Корпус автосцепки СА-3», макет «Элементы контактной сети», макет «Крепление рельсов к железобетонным шпалам», методические рекомендации по выполнению практических занятий.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в лаборатории *Управления движением*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература

1. Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте : учебно-методическое пособие / В. А. Кобзев, М. М. Алаев, Е. А. Овчинникова, Н. О. Бересток. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175971> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Соломатин А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/37/251706/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Корниенко, К. И. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. И. Корниенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14901-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485426>

5. Елистратов А.В. Автоматические тормоза вагонов : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 232 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/38/230289/> - Загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература

1. Вагоны и вагонное хозяйство: производственно-технический ежеквартальный журнал
2. Железнодорожный транспорт: ежемесячный отраслевой журнал
3. Леоненко, Е. Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учебное пособие / Е. Г. Леоненко. – Москва : ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2017. - 222 с. - Текст : электронный // ЭБ "УМЦ ЖДТ" [сайт]. - URL: <https://umczdt.ru/books/37/2472/>
4. Леоненко, Е. Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: Учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2017. - 222 с.

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.3. Колесные пары вагонов в форме деловой игры;

Тема 4.1. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах - в форме «круглого стола».

Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия - в форме групповой дискуссии:

Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы - в форме проблемного обучения.

Тема 5.9. Техничко-экономическое сравнение вариантов механизации - в форме case-study (разбор конкретной ситуации);

3.4. Использование средств вычислительной техники в процессе обучения

Рабочая программа предусматривает использование персонального компьютера обучающимся в ходе проведения следующих практических занятий:

Практическое занятие №1

Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов

Практическое занятие №2

Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

| Результаты (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля т оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| -различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин; -рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин. | умение различать типы устройств и погрузочно-разгрузочных машин; умение рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин. защита практических работ; оценка за аудиторную и внеаудиторную работу. Экзамен |
| Знания: | |
| -материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта); -основные характеристики и принципы работы технических средств (по видам транспорта) | изложение материально-технической базы (по видам транспорта); знание основных характеристик и принципов работы технических средств (по видам транспорта) защита практических работ; оценка за аудиторную и внеаудиторную работу. Экзамен |