**Пермский институт железнодорожного транспорта**

-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

(ПИЖТ УрГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **ОП.05 Технические средства (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

для специальности: **23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)**

Пермь 2021

|  |  |
| --- | --- |
|  | Разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1002 |

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНАЦикловой комиссией Общепрофессиональных дисциплинПротокол№ \_1\_ от «\_\_31\_» \_\_\_\_августа\_\_\_\_ 2021 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бабушкина Т.А. | УТВЕРЖДАЮ:Заместитель директорапо НР и ИР: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А. Бузмакова «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

|  |
| --- |
|  |
|  |

Автор:

Рецензент:

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | Стр. |
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины
 | 4 |
| 1. Структура и содержание дисциплины
 | 6 |
| 1. Условия реализации программы дисциплины
 | 21 |
| 1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины
 | 23 |

**1.** **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Технические средства (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2021 года по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина ОП.05. Технические средства (по видам транспорта) относится к профессиональному учебному циклу, является общепрофессиональной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся

 **должен уметь**:

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

 **должен знать**:

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

**1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

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

ПК 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.

**2. СТРУКТ*У*РА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),** **в том числе по вариативу** | **222****6** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **152** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия  | 22 |
|  лабораторные занятия | - |
|  контрольные работы | - |
|  курсовая работа (проект)  | - |
|  активные, интерактивные формы занятий | 22 |
| **Самостоятельная работа (самостоятельная работа и индивидуальный проект) обучающегося (всего)** | **68** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)  | **-** |
| внеаудиторная самостоятельная работа  | 68 |
| индивидуальный проект | - |
| **Консультации** | **2** |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена  |

Распределение часов по вариативу:

Тема 1.2 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом;

Тема 1.3 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом;

Тема 1.4 – добавлено 2 часа для углубленного изучения учебного материала, содержание которого выделенного курсивом.

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05. Технические средства (по видам транспорта)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрен)* | Объем часов | Уровень освоения\*\*, формируемые компетенции |
| Всего | В том числе активные, интерактивные формы занятий\* |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Введение** |  | **3** |  |  |
|  | **Содержание учебного материала**Задачи и значение дисциплины. История развития технических средств на железнодорожном транспорте | 2 | **-** | 1ОК 1, ОК 2, ОК 6-9,ПК 2.1, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы | 1 | **-** |
| **Раздел 1.Вагоны и вагонное хозяйство** | **75** | **2** |  |
| **Тема 1.1. Подвижной состав железных дорог** | **Содержание учебного материала**Общие требования к подвижному составу. Габариты на железнодорожном транспорте. Надежность подвижного состава | 4 | **-** | 2ОК 1, ОК 2, ОК 4-9, ПК 2.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 9238-2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений»; ответы на контрольные вопросы | 2 | **-** |
| **Тема 1.2. Общие сведения о вагонах** | **Содержание учебного материала**Назначение и классификация вагонов. *Основные элементы вагонов*. Технико-экономические характеристики вагонов. Пассажирский парк вагонов. Грузовой парк вагонов. *Система нумераций подвижного состава* | 6 | - | 2ОК 1-9,ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 22235-2010Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ» «ГОСТ Р 55182-2012 Вагоны пассажирские локомотивной тяги. Общие технические требования»; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений | 3 | **-** |
| **Тема 1.3. Колесные пары вагонов** | **Содержание учебного материала**Назначение и устройство колесных пар вагонов. Требования к содержанию колесных пар вагонов. Техническое обслуживание колесных пар вагонов. *Неисправности колесных пар подвижного состава* | 4 | - | 2ОК 1-9,ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление и изучение «ГОСТ 4835-2013 Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия»; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 1.4. Буксы и рессорное подвешивание** | **Содержание учебного материала**Назначение и типы букс вагонов. Буксы с подшипниками качения (роликовыми подшипниками). *Рессорное подвешивание вагонов* | 6 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции;чтение основной и дополнительной литературы; изучение схемы буксового узла; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 1.5. Тележки вагонов** | **Содержание учебного материала**Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. Рамы вагонов | 4 | - | 3 ОК 1-9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции;чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов тележек вагонов; разработка альбома «Устройство тележки вагона»; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 1.6. Автосцепное устройство** | **Содержание учебного материала**Автосцепное устройство. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки | 4 | - | 2 ОК 1-9,ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схемыавтосцепного устройства; ознакомление с «ГОСТ 3475-81Устройство автосцепное подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Установочные размеры», «ГОСТ 22703-2012Детали литые сцепных и автосцепных устройств железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия»; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 1.7. Грузовые вагоны** | **Содержание учебного материала**Назначение кузовов вагонов. Изотермический подвижной состав. Вагоны промышленного транспорта. Контейнеры | 6 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов грузовых вагонов; разработка альбома «Грузовые вагоны колеи 1520 мм», «ГОСТ Р 52202-2004 (ИСО 830-99) Контейнеры грузовые. Термины и определения»; подготовка сообщение; ответы на контрольные вопросы | 3 |  |
| **Тема 1.8. Пассажирские вагоны** | **Содержание учебного материала**Кузова пассажирских вагонов. Отопление и водоснабжения пассажирских вагонов. Электрооборудование пассажирских вагонов. Система вентиляции пассажирских вагонов, их кондиционирование | 6 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,ПК 1.1, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение схем тележек грузовых и пассажирских вагонов; поиск, ознакомление и составление списка государственных стандартов пассажирских вагонов; разработка альбома «Пассажирские вагоны колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 1.9. Автотормоза** | **Содержание учебного материала**Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Система тормозов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Виды тормозов. Требование к тормозному оборудованию подвижного состава | 4 | - | 3 ОК 1-9,ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципа действия пневматических тормозов по схемам; ознакомление с Приложением 5 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; конспектирование п. 52 Приложения 6 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 1.10. Вагонное хозяйство** | **Содержание учебного материала**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 | 4 | - | 3 ОК 1-9,ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 |
| Практические и лабораторные занятия:1.Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение с Положения о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении и Положением о единой системе технического обслуживания ремонта пассажирских вагонов локомотивной тяги; составление плана технического обслуживания и ремонта вагонов; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Раздел 2. Локомотивы и локомотивное хозяйство** | **21** | **2** |  |
| **Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном** | **Содержание учебного материала**Сравнения различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Основные требования к локомотивам и мотор-вагонному подвижному составу. Локомотивный парк | 2 | **-** | 2 ОК 1-9,ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение Приложения 5 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 2.2. Электровозы** | **Содержание учебного материала**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 | 4 | - | 2 ОК 1-9,ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципиальной схемы устройства электровоза; разработка альбома «Электровозы колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Тема 2.3. Тепловозы** | **Содержание учебного материала**Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловоза. 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. | 4 | - | 2 ОК 1-9,ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение принципиальной схемы устройства тепловоза; разработка альбома «Тепловозы колеи 1520 мм»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Тема 2.4. Локомотивное хозяйство** | **Содержание учебного материала**Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов, Система технического обслуживания и ремонта локомотивов, Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса, а также по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций | 4 | - | 3 ОК 1-9,ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 |
| Практические и лабораторные занятия:2.Организация работы локомотивного депо по техническому обслуживанию локомотивов | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение с Положением о системе технического обслуживания и ремонта локомотивов ОАО «РЖД»; ответы на контрольные вопросы | 1 |  |
| **Раздел 3. Электроснабжение железных дорог** | **12** | **-** |  |
| **Тема 3.1. Электроснабжение железных дорог** | **Содержание учебного материала**Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорогах, Системы тока и напряжения контактной сети. Тяговая сеть, Эксплуатация устройств электроснабжения | 8 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение Приложения 4 Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; изучение схем контактной подвески сети; составление тематического кроссворда; ответы на контрольные вопросы | 4 | - |
| **Раздел 4. Средства механизации** |  **36** | **6** |  |
| **Тема 4.1.** **Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах** | **Содержание учебного материала**Классификация погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребность парка погрузочно-разгрузочных машин | 2 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Тема 4.2.** **Простейшие механизмы и устройства** | **Содержание учебного материала**Средства малой механизации и простейшие приспособления, Грузоподъемные устройства. Механические тележки | 2 | **-** | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Простейшие механизмы и устройства»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Тема 4.3. Погрузчики** | **Содержание учебного материала**Классификация погрузчиков. Электропогрузчики, Автопогрузчики, Рабочее оборудование погрузчиков. Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков | 4 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3 |
| Практические и лабораторные занятия:3.Определение мощности приводов и производительности электропогрузчиков | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Погрузчики»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 2 |  |
| **Тема 4.4. Краны** | **Содержание учебного материала**Классификация кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам. Определение мощности привода и производительности крана. Подъемники | 4 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3 |
| Практические и лабораторные занятия:4.Определение мощности приводов и производительности крана | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; изучение «ГОСТ 27555-87Краны грузоподъемные. Термины и определения»; разработка альбома «Краны»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 4.5. Машины и механизмы непрерывного действия** | **Содержание учебного материала**Назначения и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. Винтовые и инерционные конвейеры. Элеваторы. Механические погрузчики непрерывного действия. Пневматические и гидравлические установки | 4 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3 |
| Практические и лабораторные занятия:5.Определение производительности конвейеров и элеваторов | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка альбома «Машины и механизмы непрерывного действия»; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
| **Тема 4.6. Специальные вагонораз-грузочные машины и устройства** | **Содержание учебного материала**Вагоноопрокидыватели. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. Машины для очистки вагонов и рыхления смерзшихся грузов | 2 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Тема 4.7. Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин** | **Содержание учебного материала**Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств, Основные положения планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин | 2 | **-** | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.2, ПК 2.3 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ознакомление с Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения; изучение основных функций Ростехнадзора; ответы на контрольные вопросы | 1 | - |
| **Раздел 5. Склады и комплексная механизация переработки грузов** | **75** | **12** |  |
| **Тема 5.1. Транспортно-складские комплексы** | **Содержание учебного материала**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 автомеханизация погрузочно-разгрузочных работ. Определение основных параметров складов. Определение длины погрузочно-выгрузочных фронтов | 4 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.2,ПК 2.3,ПК 3.2 |
| Практические и лабораторные занятия:6.Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; подготовка сообщений; ответы на контрольные вопросы | 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 тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок | 4 | - | 3 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3, ПК 3.2 |
| Практические и лабораторные занятия:7.Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки тарно-упаковочных и штучных; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.3. Контейнеры** | **Содержание учебного материала**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 | 4 | - | 3ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 1.2, ПК 2.3,ПК 3.2 |
| Практические и лабораторные занятия:8.Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки грузов в контейнерах; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.4. Лесоматериалы** | **Содержание учебного материала**Характеристика и способы хранения лесоматериалов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ в складских операций с лесоматериалами. Требования охраны труда и противопожарные мероприятия | 6 | - | 2 ОК 1-9,ПК 1.2, ПК 2.3.,ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки лесоматериалов; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.5. Металлы и металлопродукция** | **Содержание учебного материала**Условия хранения материалов металлоизделий. Схемы комплексной механизации | 2 | - | 2ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки металлопродукции; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.6. Грузы, перевозимые насыпью и навалом** | **Содержание учебного материала**Характеристика грузов. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом, Комплексная механизация погрузочно- разгрузочных работ и складских операций с цементом, минеральными удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами. Требования техники безопасности | 4 | - | 2ОК 1-9, ПК 2.3,ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки насыпных и навалочных грузов; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема5.7. Наливные грузы** | **Содержание учебного материала**Характеристика наливных грузов. Склады нефтепродуктов. Комплексная механизация налива и слива | 4 | - | 2 ОК 1-9,ПК 2.1, ПК 2.3,ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки наливных грузов; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.8. Зерновые (хлебные) грузы** | **Содержание учебного материала**Качественная характеристика грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна | 4 | - | 2 ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 2.3, ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; разработка схемы переработки и перевозки зерновых грузов; ответы на контрольные вопросы | 3 | - |
| **Тема 5.9. Технико-экономическое сравнение вариантов механизации** | **Содержание учебного материала**Принципы сравнения вариантов. Капитальные вложения. Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Обеспечение процесса управления перевозками на основе логической концепции и организации рациональной переработки грузов | 6 |  | 3ОК 1, ОК 2, ОК 4-9,ПК 1.1, ПК 1.2,ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ,ПК 3.2 |
| Практические и лабораторные занятия:9.Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ | 6 | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**Работа с конспектом лекции; чтение основной и дополнительной литературы; ответы на контрольные вопросы | 2 | - |
|  | **Консультации** | **2** |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **222** | **22** |  |

\* Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя.

\*\* 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 дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

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

 Оснащение учебного кабинета:

 Специализированная мебель:

 Технические средства обучения:

 Оборудование, включая приборы (при наличии): не используется

Наглядные пособия

**3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Основная учебная литература:

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/232063/> - Загл. с экрана.

Дополнительная учебная литература:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. /Утверждены приказом Минтранса России № 286 от 21.12.2010, редакция от 25.12.2015. [Электронный ресурс] / АСПИЖТ, склад законов <http://www.6pl.ru/transp2/pMt_286i2.htm>

Учебно–методическая литература для самостоятельной работы:

1. Дороничев, А.В. (под ред.) Транспортно-грузовые системы: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-907206-75-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/40/251695/>.  — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Электронная информационно-образовательная среда КЖТ УрГУПС <http://kgt.usurt.ru/do>
2. Журналы: «Транспорт Урала» <http://www.usurt.ru/transporturala>, «Инновационный транспорт» <http://www.usurt.ru/izdatelsko-bibliotechnyy-kompleks/zhurnal-innovatsionnyy-transport/informatsiya-o-zhurnale>, «Локотранс» <http://lokotrans.info/htm/anonsi.html>
3. Сайт ОАО «РЖД» <http://www.rzd.ru>
4. Сайт для студентов-железнодорожников <http://www.pomogala.ru>

Профессиональные базы данных: АСПИ ЖТ

Программное обеспечение:

Операционная система Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

web браузер Mozilla Firefox

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
| **Умения:**-различать типы погрузочно-разгрузочных машин;-рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин. | Текущий контроль: в форме индивидуального и фронтального опроса по темам, тестирования, практических работ, самостоятельной работы (сообщений, схем, альбомов, конспектов). Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена |
| **Знания:**-материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);-основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта). | Текущий контроль: в форме индивидуального и фронтального опроса по темам, тестирования, контрольных работ, самостоятельной работы (сообщений, схем, альбомов, конспектов). Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена |