

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж транспортных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ОП.05. Технические средства (по видам транспорта)**

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

Пенза, 2022

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

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК автомобильно-
дорожных дисциплин

Председатель ЦМК

_____  _____ / Н.А. Киселева

Протокол № 1 от « 01» сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____  _____ / Н.Ю. Бобков

« 01» сентября 2022 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Пензенской области «Пензенский колледж транспортных технологий»

РАЗРАБОТЧИК

преподаватель Власов Ю.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

**стр.
4**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

1.3. Цели 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- материально-техническую базу транспорта (по видам транспорта);

- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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 личного 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.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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 логической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

Освоение содержания дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) способствует достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;
- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Обучение на базе основного общего образования / среднего общего образования:

Максимальный объем ОП - 240 часов, в том числе:

обязательный объём - 160 часов

самостоятельной работы обучающегося - 80 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Обучение на базе основного общего образования / среднего общего образования

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем ОП	240
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	160
в том числе:	
лекция	
практические занятия	
из них в форме практической подготовки	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
проработка учебной литературы, составление конспекта, подготовка презентаций, рефератов, кроссворда	40 40
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена 4 семестр/2 семестр</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, в том числе в форме практической подготовки (уровень освоения)		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
3 семестр, 2 курс / 1 семестр, 1 курс				
Введение	Введение. Содержание учебного материала		2	ОК 1.
	1	Задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. История развития технических средств на железнодорожном транспорте. (1 уровень)		
Раздел 1 Вагоны и вагонное хозяйство			58	
Тема 1.1 Подвижной состав железных дорог.	Содержание учебного материала		6	
	1	Подвижной состав железных дорог. Общие требования к подвижному составу согласно ПТЭ. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 4., ПК 1.2.,
	2	Габариты на железнодорожном транспорте. Виды габаритов, определения и обозначения габаритов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 3., ПК 2.2.
	3	Надежность подвижного состава. Техничко-экономические показатели вагонов. (1 уровень)	2	ОК 2., ПК 2.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 1 стр.9-11, [2] Приложение 5 п. 1-8; [1.1] Гл. 1 стр.11-15, [2] Раздел II п. 10, Раздел IV п. 19-21; [1.1] Гл. 1 стр. 16-17, подготовка реферата «Отказы на железнодорожном транспорте»		4	
Тема 1.2 Общие сведения о вагонах	Содержание учебного материала		6	ОК 2., ПК 1.2.
	1	Назначение и классификация вагонов. Основные элементы вагонов, пассажирский парк вагонов, грузовой парк вагонов. (1 уровень)	2	
	2	Система нумерации подвижного состава. Восьмизначная система нумерации подвижного состава принадлежности ОАО «РЖД». (2 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 4., ПК 1.1.
	3	Система нумерации подвижного состава (вагонов собственности) других министерств и ведомств. (2уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 9., ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 2 стр. 17-26 ; [1.1] Гл. 1 стр.26-28		2	
Тема 1.3 Колесные пары вагонов	Содержание учебного материала		6	ОК 3., ПК 1.2., ПК 2.2.
	1	Назначение и устройство колесных пар. Основные элементы колесной пары. Основные размеры колесной пары. Полное и обыкновенное освидетельствование коленных пар. Знаки и клейма на колесных парах. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2	Неисправности колесных пар подвижного состава. Причины возникновения неисправностей, допуски неисправностей. (2 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 3., ПК 2.2.
	3	Требования ПТЭ к содержанию колесных пар. Изучение Приложения 5 ПТЭ. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		ОК 3., ПК 1.2., ПК 2.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 3 стр.28-35 ; [1.1] Гл. 3 стр.36-38 ; [2] Приложение № 5 п. 12-14, составление конспекта «Автоматический комплекс для контроля колесных пар по ходу поезда «КТИ»		4	

1	2		3	4
Тема 1.4 Буксы и рессорное подвешивание	Содержание учебного материала		4	ОК 3., ПК 1.2.
	1	Буксовые узлы вагонов. Назначение и типы букс вагонов. Классификация буксовых узлов. Устройство буксовых узлов грузового и пассажирского вагонов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2	Рессорное подвешивание вагонов. Назначение рессорного подвешивания. Классификация рессорного подвешивания. Основные элементы рессорного подвешивания. (1 уровень)	2	ОК 3., ПК 1.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 4 стр. 38-46 ; [1.1] Гл. 4 стр. 46 -51, подготовка реферата «КТСМ-2 акустическая диагностика подшипников для выявления неисправностей буксового узла» -1 вариант, кассетные буксовые узлы – 2 вариант		4	
Тема 1.5 Тележки вагонов. Рамы вагонов.	Содержание учебного материала		4	ОК 3., ПК 1.2.
	1	Назначение и классификация тележек вагонов. Тележки грузовых вагонов. Тележки пассажирских вагонов. (1 уровень)	2	
	2	Рамы вагонов, конструктивные особенности рам грузовых и пассажирских вагонов. (1 уровень)	2	ОК 1., ПК 1.2.
	Практические занятия Практическое занятие 1 Исследование конструкции колесной пары вагона и конструкции тележек вагона (2 уровень) (в форме практической подготовки)		2	ОК 3., ОК 6., ОК 7., ПК 1.2.
Тема 1.6 Автосцепные устройства вагонов.	Содержание учебного материала		2	ОК 3., ПК 1.2, ПК 2.2.
	1	Автосцепные устройства вагонов. Требования, предъявляемые к устройствам автосцепки. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 6 стр. 67 – 80, [2] Приложение № 5 п. 19-23, составление конспекта «Автосцепка модель СА-4»		2	
Тема 1.7 Автотормоза, назначение и классификация автотормозов	Содержание учебного материала		6	ОК 3., ПК 1.2.
	1	Автотормоза. Назначение и классификация тормозов. Тормозное оборудование подвижного состава. Требования к тормозному оборудованию. (1 уровень)	2	
	2	Устройство автотормозов. Схемы тормозного оборудования грузовых и пассажирских вагонов. (1 уровень)		ОК 2., ПК 1.2.
	3	Полное и сокращенное опробование автотормозов. Справка формы ВУ-45. (1 уровень)	2	ОК 6., ПК 1.2.
Тема 1.8 Грузовые вагоны Назначение кузовов вагонов	Содержание учебного материала		2	
	1	Грузовые вагоны. Назначение кузовов вагонов. Классификация кузовов вагонов. (1 уровень)	8	ОК 9., ПК 3.2.
	2	Изотермический подвижной состав. Особенности кузовов изотермического подвижного состава. (1 уровень)	2	ОК 9., ПК 3.2.
	3	Вагоны промышленного транспорта. (1 уровень)	2	ОК 9., ПК 3.2.
	4	Контейнеры. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 5., ПК 3.2.
	Практические занятия Практическое занятие 2 Ознакомление с кузовами грузовых вагонов. Расчет технико-экономических показателей грузовых и пассажирских вагонов (2 уровень) (форме практической подготовки)		2	ОК 8., ОК 9., ПК 2.2., ПК 3.2.

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 7 стр. 80- 106 , [2] Раздел II п. 10; [1.1] Гл. 7 стр. 106-112; [1.1] Гл. 7 стр.112-119; [1.1] Гл. 7 стр.119-126, подготовка презентации «Вагоны промышленного транспорта»	2	
Тема 1.9 Пассажирские вагоны	Содержание учебного материала	8	ОК 7., ПК 2.3.
	1 Кузова пассажирских вагонов. Внутреннее оборудование пассажирских вагонов. Устройство кузовов пассажирских вагонов. Съемное и несъемное оборудование пассажирских вагонов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2 Отопление и водоснабжение пассажирских вагонов. Системы вентиляции и кондиционирования пассажирских вагонов. Назначение и устройство систем отопления, водоснабжения пассажирских вагонов. Назначение и устройство систем вентиляции и кондиционирования пассажирских вагонов. (1 уровень)	2	ОК 7., ПК 2.3.
	3 Электрооборудование пассажирских вагонов. Назначение электрооборудования пассажирских вагонов, потребители энергии, источники энергии, приводы подвагонных генераторов. (1 уровень)	2	ОК 6., ПК 2.2.
	4 Электрооборудование пассажирских вагонов. Пускорегулирующая аппаратура, распределительные устройства, системы сигнализации, защита. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 6., ПК 2.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 8 стр. 126-130; [1.1] Гл. 8 стр. 130-142; подготовка презентацию «Перспективные пассажирские вагоны»	4	
Тема 1.10 Вагонное хозяйство	Содержание учебного материала	8	ОК 1., ПК 2.3.
	1 Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства. Вагоноремонтные заводы, вагонные депо и другие основные подразделения. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2 Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Виды ремонтов и технического обслуживания вагонов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 5., ПК 2.1.
	3 Техническое обслуживание грузовых вагонов. Объем работ при выполнении ТО грузовых вагонов. (1 уровень)	2	ОК 5., ПК 2.1.
	4 Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов на станции. Технология работы ПТО вагонов на станции. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 5., ПК 2.3.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 9 стр. 143- 146 ; [1.1] Гл. 9 146- 150; подготовка презентации «Основные сооружения и устройства вагонного хозяйства»	2	
Итого за 3 семестр / 1 семестр		94	

4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс				
1	2		3	4
Раздел 2 Локомотивы и ло- комотивное хозяй- ство			8	
Тема 2 Локомотивы и локомотивное хо- зяйство	Содержание учебного материала		6 2	ОК 4., ПК 1.1.
	1	Общие сведения о тяговом подвижном составе. Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Локомотивный парк. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	2	Электровозы. Общие сведения об электрическом подвижном составе. Системы управления ЭПС. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 1., ПК 1.1.
	3	Тепловозы. Общие понятия об устройстве тепловоза. Основные технические характеристики тепловозов. Основы устройства дизеля – принцип его работы. Вспомогательное оборудование тепловоза. Передачи тепловозов. Электрические машины и аппараты тепловозов. Экипажная часть. (1 уровень)	2	ОК 4., ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 11 стр. 167-176 составление конспекта, [2] Раздел II п. 10, Приложение № 5 п. 8- 11 составление конспекта; [1.1] Гл. 11 стр.177-211 составление конспекта; [1.1] Гл. 13 стр.211 – 238 составление конспекта		2	
Тема 2.2 Локомотивное хо- зяйство	Содержание учебного материала		2	ОК 8., ПК 2.3.
	1	Локомотивное хозяйство. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов Технические средства локомотивного хозяйства. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 14 стр.238-249 подготовка презентации «Локомотивное хозяйство. Технические средства локомотивного хозяйства»		2	
Раздел 3 Электроснабжение железных дорог			2	
Тема 3.1 Электроснабжение железных дорог	Содержание учебного материала		2	ОК 5., ПК 1.1.
	1	Системы тока и напряжения контактной сети. Эксплуатация устройств электроснабжения. Общие сведения об электроснабжении электрифицированных железных дорог. Системы тока и напряжения кон- тактной сети. Требования к устройствам электроснабжения. Требования к эксплуатации устройств элект- роснабжения. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 15 стр.250-270 составление конспекта, [2] Приложение № 6 п. 1-11 составление конспекта		2	
Раздел 4 Средства механизаци- и			24	
Тема 4.1 Общие сведения о погрузочно- разгрузочных ма- шинах и устройст- вах. Различие типов погрузочно-	Содержание учебного материала		2	ОК 2., ПК 3.2.
	1	Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Классификация погрузочно- разгрузочных машин и устройств. Производительность и потребный парк погрузочно-разгрузочных ма- шин. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 24 стр. 365-370 составление конспекта, подготовка кроссворда «По- грузочно-разгрузочные машины»		2	

1	2	3	4
разгрузочных машин. Расчет технической производительности погрузочно-разгрузочных машин			
Тема 4.2 Простейшие механизмы и устройства	Содержание учебного материала	2	ОК 2., ПК 3.2.
	1 Простейшие механизмы и устройства. Средства малой механизации и простейшие приспособления. Грузоподъемные устройства. Механические тележки. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 25 стр. 370-378 составление конспекта, подготовка презентации «Простейшие погрузочно-разгрузочные устройства»	2	
Тема 4.3 Погрузчики	Содержание учебного материала	4	ОК 9., ПК 3.2.
	1 Классификация погрузчиков. Электропогрузчики. Автопогрузчики. Рабочее оборудование погрузчиков. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2 Специальные вилочные погрузчики. Ковшовые погрузчики. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 9., ПК 3.2.
	Практические занятия Практическое занятие 3 Определение мощности привода и производительности электропогрузчиков (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 2., ОК 6., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 26 стр. 378-384 составление конспекта; [1.1] Гл. 26 стр. 384-387 составление конспекта	2	
Тема 4.4 Краны	Содержание учебного материала	4	ОК 4., ПК 3.2.
	1 Классификация кранов. Устойчивость кранов. Краны мостового типа. Стреловые краны. Кабельные краны. Грузозахватные приспособления к кранам. (1 уровень)	2	
	2 Подъемники. Назначение подъемников, лифтов. (1 уровень)	2	ОК 4., ПК 3.2.
	Практические занятия Практическое занятие 4 Определение мощности приводов и производительности крана (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 6., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 27 стр.390-409 составление конспекта; [1.1] Гл. 27 стр.409, подготовка реферата «Устойчивость кранов. Грузозахватные приспособления к кранам»	2	
Тема 4.5 Машины и механизмы непрерывного действия	Содержание учебного материала	6	ОК 4., ПК 3.2.
	1 Конвейеры. Назначение и классификация конвейеров. Ленточные конвейеры. Конвейеры с цепным тяговым органом. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	2 Винтовые и инерционные конвейеры. Область применения винтовых, инерционных, вибрационных конвейеров. (1 уровень)	2	ОК 4., ПК 3.2.
	3 Элеваторы. Назначение элеваторов. Классификация элеваторов. Рабочие органы и принцип действия элеваторов. (1 уровень)	2	ОК 4., ПК 3.2.
	Практические занятия Практическое занятие 5 Определение производительности конвейеров и элеваторов (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 6., ОК 7., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 28 стр.410-417 составление конспекта; [1.1] Гл. 28 стр.417 – 419 составление конспекта; [1.1] Гл. 28 стр.419 – 426 составление конспекта.	2	

1	2		3	4
Тема 4.6 Специальные вагоно-разгрузочные машины и устройства	Содержание учебного материала		2	ОК 2., ПК 3.2.
	1	Специальные вагоноразгрузочные машины и устройства. Вагоноопрокидыватели. Машины с подъёмным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ. (1 уровень) (в форме практической подготовки)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 29 стр.426-434, подготовка презентации «Вагоноопрокидыватели»		2	
Тема 4.7 Техническое обслуживание и ремонт погрузочно-разгрузочных машин	Содержание учебного материала		4	ОК 8., ПК 2.3.
	1	Технический надзор и содержание погрузочно-разгрузочных машин и устройств. Требования, предъявляемые к техническому надзору и содержанию погрузочно-разгрузочных машин и устройств. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 7., ПК 2.3.
	2	Основные положения о планово-предупредительном техническом обслуживании и ремонте погрузочно-разгрузочных машин. Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 30 стр. 434 – 436 составление конспекта; [1.1] Гл. 30 стр. 436- 438 составление конспекта		2	
Раздел 5 Склады и комплексная механизация переработки грузов различных категорий			29	
Тема 5.1 Транспортно-складские комплексы (ТСК). Назначение и техническое оснащение (ТСК)	Содержание учебного материала		4	ОК 2., ПК 3.2.
	1	Назначение и техническое оснащение транспортно-складских комплексов (ТСК). Санитарно-технические устройства складов, их освещение и средства связи. (1 уровень)	2	ОК 2., ПК 3.2.
	2	Назначение и классификация железнодорожных складов. Устройство крытых складов. Элементная и комплексная механизация, и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 16 стр.271-274 составление конспекта; [1.1] Гл. 16 стр.274-295 составление конспекта, подготовка реферата «Устройство крытых складов. Повышенные пути, эстакады и другие сооружения и устройства грузового хозяйства»		2	
Тема 5.2 Тарно-упаковочные и штучные грузы Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Расчет основных параметров складов	Содержание учебного материала		4	ОК 4., ПК 3.2.
	1	Характеристика тарно-упаковочных и штучных грузов. Общие понятия о транспортных пакетах. Средства и способы пакетирования грузов. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 2., ПК 3.2.
	2	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-упаковочными и штучными грузами. Варианты комплексной механизации ПРР с тарно-упаковочными и штучными грузами. Автоматизированные склады и их оборудование. Пункты сортировки мелких отправок. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	Практические занятия Практическое занятие 6 Определение суточных объемов грузопереработки и параметров грузовых фронтов (3 уровень) (в форме практической подготовки)		8 2	ОК 2., ОК 6., ОК 8., ПК 3.2.

1	2	3	4
	Практическое занятие 7 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 2., ОК 6., ОК 7., ПК 3.2.
	Практическое занятие 8 Определение площади и основных параметров склада для тарно-упаковочных и штучных грузов (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	ОК 2., ОК 6., ОК 8., ПК 3.2.
	Практическое занятие 9 Составление вариантов ТСК и технологических схем переработки заданных грузов. (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 17 стр.295-304 составление конспекта; [1.1] Гл. 17 стр.305-309	2	
Тема 5.3 Контейнеры. Контейнерная транспортная система, её технические средства	Содержание учебного материала		ОК 1., ПК 3.2.
	1	Контейнерная транспортная система, её технические средства. Средства транспортирования контейнеров. Подъемно-транспортное оборудование. (1 уровень)	
	2	Техническое оснащение контейнерных пунктов. Назначение пунктов переработки крупнотоннажных контейнеров. Комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров. Техническое оснащение пунктов переработки крупнотоннажных контейнеров. (1 уровень)	ОК 2., ПК 3.2.
	Практические занятия Практическое занятие 10 Определение вместимости и основных параметров контейнерной площадки и специализированного контейнерного пункта (3 уровень) (в форме практической подготовки)		ОК 6., ОК 8., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 18 стр.310-312 составление конспекта; [1.1] Гл. 18 стр.312-322, подготовка презентации «Техническое оснащение контейнерных пунктов, комплексная механизация и автоматизация переработки контейнеров»		
Тема 5.4 Лесоматериалы	Содержание учебного материала		ОК 2. ПК 2.3., ПК 3.2.
	1	Лесоматериалы. Характеристика и способы хранения лесных грузов. Перевозка лесоматериалов в пакетах. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с лесными грузами. Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия. (1 уровень) (в форме практической подготовки)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 19 стр.322-331 составление конспекта, подготовка реферата «Требования техники безопасности и противопожарные мероприятия»		
Тема 5.5. Металлы и металлопродукция	Содержание учебного материала		ОК 2., ПК 2.3., ПК 3.2.
	1	Металлы и металлопродукция. Условия хранения металлов и металлоизделий, тяжеловесных грузов. Схемы комплексной механизации. (1 уровень)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 20 стр.331-337 составление конспекта		
Тема 5.6 Грузы перевозимые насыпью и навалом. Характеристика грузов	Содержание учебного материала		ОК 2., ПК 2.3., ПК 3.2.
	1	Характеристика грузов, перевозимых насыпью и навалом. Склады для хранения грузов, перевозимых насыпью и навалом. (1 уровень)	
	2	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с грузами, перевозимыми насыпью и навалом. Требования техники безопасности. (1 уровень)	ОК 2., ПК 2.3., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 21 стр.337-342; [1.1] Гл. 21 стр.342-349, подготовка реферата «Комплексная. Механизация погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с цементом, мин. Удобрениями и другими пылевидными и химическими грузами»		

1	2		3	4
Тема 5.7 Наливные грузы	Содержание учебного материала		4 2	ОК 1., ПК 2.3., ПК 3.2.
	1	Наливные грузы. Характеристика наливных грузов. (1 уровень)		
	2	Склады нефтепродуктов. Комплексная механизация по наливу и сливу груза. (1 уровень)	2	ОК 2., ПК 2.3., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 22 стр.349-350; [1.1] Гл. 22 стр. 350- 356.			
Тема 5.8 Зерновые грузы	Содержание учебного материала			
	1	Зерновые грузы. Качественная характеристика зерновых грузов. Склады для хранения. Комплексная механизация погрузки и выгрузки зерна. (1 уровень)	2	ОК2., ПК 2.3., ПК 3.2.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 23 стр.356-364		2	
1	2		3	4
Тема 5.9 Технико-экономическое сравнение вариан- тов механизации	Содержание учебного материала		4	ОК 4., ПК 3.2.
	1	Принципы сравнения вариантов механизации. Стоимостные и натуральные показатели. Капитальные вложения. Основные производственные фонды. (1 уровень)	2	
	2	Эксплуатационные расходы и себестоимость переработки грузов. Годовые эксплуатационные расхо- ды. Расходы на заработную плату. Расходы на электроэнергию. Расходы на обтирочные и смазочные ма- териалы. Амортизационные отчисления. Выбор оптимального варианта механизации.	1	ОК 4., ПК 3.2.
	Практические занятия		5	ОК 6., ОК 7., ОК 8., ПК 3.2.
	Практическое занятие 11 Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ (3 уровень) (в форме практической подготовки)		1	
	Практическое занятие 12 Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ (3 уровень) (в форме практической подготовки)		2	
	Практическое занятие 13 Технико-экономическое сравнение схем механизации погрузочно-разгрузочных работ (3 уровень) (в форме практической подготовки)		2	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] Гл. 31 стр.438-439; [1.1] Гл. 31 стр.439- 443.		2		
Итого за 4 семестр / 2 семестр			124	
Всего:			240	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Технические средства (по видам транспорта).

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- модели, макеты технических средств или натуральные образцы на полигоне;
- стенд с указаниями к выполнению практических работ по дисциплине;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийное оборудование;
- многофункциональное устройство.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Железные дороги. Общий курс: учебник. [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.И. Ефименко [и др.]. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 503 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/35849>

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Приказ Минтранса России от 21.12. 2010 № 286 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации .- Екатеринбург.: Урал Юр Издат, 2012.

2.2 Воронова Н.И. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов [Электронный ресурс]: учебник/ Воронова Н.И., Разинкин Н.Е., Дубинский В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 212 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58014>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Интернет – ресурсы

3.1 Сайт ОАО «РЖД» <http://rzd.ru/>

3.2 <http://www.iprbookshop.ru/> - IPR books. (ЭБС)

3.3 <http://e.lanbook.com/> - издательство «Лань». (ЭБС)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - различать типы погрузочно-разгрузочных машин	Выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 3, 4, 5, экзамен.
- рассчитывать основные параметры складов и техническую производительность погрузочно-разгрузочных машин;	Выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, экзамен.
знания: - материально-техническую базу - транспорта (по видам транспорта);	Выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 2, 3, 4, 5, экзамен.
- основные характеристики и принципы работы технических средств транспорта (по видам транспорта).	Выполнение индивидуальных заданий, выполнение практических работ 1, 2, 3, 4, 5, экзамен.

Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; – выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка при проведении практических работ 3, 6, 7, 8 с применением групповых методов. Оценка на экзамене.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– обнаружение способности принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка при выполнении практической работы 1 с применением метода моделирования производственных

1	2	3
		процессов или ситуаций. Оценка на экзамене.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с применением ролевых и деловых игр. Оценка на экзамене
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ 1, 5, 7, 10 с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ 2, 4, 5, 6, 9, 10 с применением дидактических игр. Оценка на экзамене.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ 2, 8 с применением группового метода. Оценка на экзамене.
ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	- правильная характеристика вагона по его номеру; - правильная классификация тягового подвижного состава; - точное знание требований ПТЭ к устройствам электроснабжения железнодорожного транспорта.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением группового метода. Оценка на экзамене.
ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению	- точное знание общих требований к подвижному составу,	Наблюдение и оценка при проведении устного

1	2	3
безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	согласно ПТЭ; - правильная классификация вагонов; - точное знание устройств	индивидуального и фронтального опроса, при выполнении практической работы 1 с применением метода
	ва тележек, автосцепного оборудования, автотормозов вагонов; - грамотное выполнение полного и сокращенного опробования автотормозов.	моделирования производственных процессов или ситуаций. Оценка на экзамене.
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	– точное знание видов ремонта и технического обслуживания вагонов; – точное знание периодов проведения и объемов работ при различных видах ремонта и техническом обслуживании вагонов.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	– точное знание назначения и определений видов габаритов на железнодорожном транспорте; – правильный расчет технико-экономических показателей грузовых и пассажирских вагонов; – правильные действия при обнаружении неисправности колесных пар вагонов; – точное знание требований ПТЭ к содержанию колесных пар вагонов; – точное знание требований ПТЭ к автосцепному оборудованию вагонов; – точное знание назначения элементов электрооборудования пассажирских вагонов.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса, при выполнении практической работы 2 с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.
ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	– точное знание устройства внутреннего оборудования и систем пассажирского вагона; – точное знание назначения основных сооружений и устройств вагонного и локомотивного хозяйств; – точное определение понятий системы планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания погрузочно-разгрузочных машин;	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса, с применением метода коллективной мыслительной деятельности. Оценка на экзамене.

1	2	3
	– точные знания способов хранения грузов различных категорий; - грамотное составление схем комплексной механизации переработки грузов различных категорий.	
ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.	– грамотный подбор подвижного состава для перевозки грузов различных категорий; – точное знание классификации погрузочно-разгрузочных машин и устройств; – правильный расчет производительности и потребного количества погрузочно-разгрузочных машин; – правильное определение суточных объемов грузопереработки и основных параметров складов; – грамотное составление технологических схем переработки заданных грузов.	Наблюдение и оценка при проведении устного индивидуального и фронтального опроса, при выполнении практических работ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с применением методов коллективной мыслительной деятельности и моделирования производственных процессов или ситуаций. Оценка на экзамене.

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

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

