

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Забайкальский институт железнодорожного транспорта –

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Читинский техникум железнодорожного транспорта

(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14. Железнодорожные станции и узлы

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управления на транспорте (по видам) (приказ Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управления на транспорте (по видам)»).

РАССМОТРЕНО:

ЦМК 23.02.01 Организация перевозок
и управление на транспорте (по видам)

Протокол от «10» июня 2024 № 11

Председатель Н.В. Минеев

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно–методического
отдела СПО

Л.В. Теряева

«10» июня 2024

Разработчик: Е.Н. Суханова преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14. Железнодорожные станции и узлы

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая учебная программа 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).

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной части.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь

– анализировать схемы станций всех типов, выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути;
– требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов, методы расчета пропускной и перерабатывающей способности.

При изучении данной дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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 работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию 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

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управления на транспорте (по видам), подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно–нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты, в ходе реализации рабочей учебной программы:

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины очной формы обучения:

- Максимальная учебной нагрузки обучающегося – 235 часов,
 - Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 159 часов;
- в том числе:
- теоретическое обучение – 99 часов;
 - практические занятия – 60 часов;
 - из них в форме практической подготовки – 70 часов;
 - Самостоятельная работа обучающегося – 76 часов;
 - Промежуточная аттестация: в форме экзамена.

Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины заочной формы обучения:

- Максимальная учебной нагрузки обучающегося – 235 часов,
 - Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 30 часов;
- в том числе:
- теоретическое обучение – 16 часов;
 - практические занятия – 14 часов;
 - из них в форме практической подготовки – 14 часов;
 - Самостоятельная работа обучающегося – 205 часов;
 - Промежуточная аттестация: в форме экзамена.

1.5 Используемые методы обучения

1.5.1 Пассивные: лекция, демонстрация, чтение, опрос

1.5.2 Активные и интерактивные: творческое задание, работа в малых группах, проблемная лекция, подготовка презентаций, мозговой штурм, дискуссия, круглый стол, работа с документами, тестирование.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	235
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	159
в том числе:	
теоретические занятия	99
практические занятия	60
из них в форме практической подготовки	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	235
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
из них в форме практической подготовки	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	205
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.14. Железнодорожные станции и узлы, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Формируемые компетенции
2(1) курс 3 (1) семестр Максимальная учебная нагрузка– 142 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 96 часов в том числе: теоретическое обучение – 72 часа практические занятия – 24 часа Самостоятельная работа – 46 часов				
Раздел 1 Путь и путевое хозяйство				
Тема 1.1 Трасса, план и профиль пути.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	1	Общие сведения о железнодорожных линиях, понятие о трассе.	2	
	2	Элементы плана ж.д. линии. Элементы профиля ж.д. линии. Виды продольных профилей ж.д. линии, требования к их элементам	2	
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие № 1: (практическая подготовка). «Расчёт и построение нормального продольного профиля пути».			
	3	Заполнение графы «отметка земли» для каждого пикета и «плюса»	2	
	4	Заполнение графы «проектные отметки»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт элементов продольного профиля линии.		6		
Тема 1.2 Земляное полотно.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	5	Назначение, элементы, виды поперечных профилей зем. полотна Типовые поперечные профили на перегонах и станциях. Водоотводные сооружения, укрепление и защита зем. полотна.	2	
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие № 2: (практическая подготовка). «Построение поперечного профиля земляного полотна станции и расчёт объёма земляных работ по его сооружению»			
	6	Построение «сетки поперечника»	2	
	7	Расчет объема земляных работ.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт объёма земляных работ по сооружению зем. полотна станции.		4		
Тема 1.3 Искусственные	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 07
	8	Назначение и виды искусственных сооружений, область применения	2	

сооружения.	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблиц классификации искусственных сооружений		4	
Тема 1.4 Верхнее строение пути	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	9	Назначение и составные элементы ВСП, их виды.	2	
	10	Особенности конструкции ВСП при АБ, ЭЦ, электрической тяге, безстыковом пути. Типы ВСП, область их применения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание поперечных разрезов элементов ВСП.		4	
Тема 1.5 Устройство и содержание рель- совой колеи	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
	11	Нормы содержания рельсовой колеи по ширине и уровню	2	
	12	Нормы содержания пути в кривых и на скоростных линиях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт возвышения наружного рельса кривой		4	
Тема 1.6 Стрелочные переводы.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 2.2
	13	Назначение, виды стрелочных переводов, область их применения. Устройство стрелочных переводов	2	
	14	Основные геометрические элементы стрелочных переводов	2	
	Практические занятия		4	
		Практическое занятие № 3: (практическая подготовка). «Определение расстояний между центрами переводов»		
	15	Рассчитать показанные расстояния.	2	
	16	Вычертить все варианты стрелочных переводов по окончании расчетов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Масштабное вычерчивание вариантов взаимного расположения стрелочных переводов		4	
Тема 1.7 Переезды, путевые заграждения, путевые знаки, путевые здания	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	17	Назначение, устройство и классификация переездов Путевые заграждения, путевые знаки, путевые здания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание плана ж.д. переезда		2	
Тема 1.8 Содержание и	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07,
	18	Структура путевого хозяйства, принцип организации и классификация	2	

ремонт пути, ресурсосберегающие технологии.	путевых работ. Путевые машины, текущее содержание пути.			ПК 1.1
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблиц классификации путевых машин.		2	
Раздел 2. Общие требования к проектированию отдельных пунктов				
Тема 2.1 Изыскания и проектирование ж.д. линий.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	19	Порядок изысканий и проектирования ж.д. линий, инвестирование проектов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчет срока окупаемости проекта		2	
Тема 2.2 Габариты и междупутья.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	20	Назначение и виды габаритов, область их применения. Междупутья.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчет срока окупаемости проекта		2	
Тема 2.3 Соединения и пе- ресечения путей	Содержание учебного материала:		2	ОК 01, ОК 07
	21	Виды соединений путей, расчёт конечных соединений съездов и стрелочных улиц, совмещение и сплетение путей.	2	
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие №4: (практическая подготовка). «Расчет и вычерчивание соединений путей»			
	22	Определение междупутий.	2	
	23	Расчеты и чертеж стрелочных соединений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание соединений путей в масштабе 1:2000		2	
Тема 2.4 Станционные пути.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	24	Виды станционных путей, их назначение, расположение в плане и профиле.	2	
	25	Предельные столбики и сигналы, назначение и места установки, полная и полезная длина путей.	2	
	Практические занятия		4	
	Практическое занятие №5: (практическая подготовка). «Определение расстояний до предельных столбиков и светофоров».			
	26	Классификация путей на станции.	2	
27	Установка выходных светофоров.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание вариантов взаимного расположения стрелочных переводов и сигналов в масштабе 1:2000		2	
Тема 2.5 Парки путей и горловины станций.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
	28	Назначение и виды парков, понятие о горловинах, принципы их проектирования.	2	
	29	Нумерация путей, стрелочных переводов, обозначение светофоров.	2	
	30	Координирование элементов плана станций. Основы проектирования раздельных пунктов, сравнение вариантов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Секционирование горловины станции		4	
Раздел 3 Промежуточные раздельные пункты.				
Тема 3.1 Виды раздельных пунктов.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	31	Виды и назначение раздельных пунктов, организация их работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение схем разъездов и обгонных пунктов различных типов.		2	
Тема 3.2 Промежуточные станции.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	32	Назначение и классификация.	2	
	33	Типовые схемы, число и длина путей, примыкание подъездных путей.	2	
	34	Грузовые и пассажирские устройства.	2	
	35	Организация работы промежуточных станций.	2	
	36	Особенности устройства и работы опорных промежуточных ст. Развитие и реконструкция промежуточных станций.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №6: (практическая подготовка). «Разработка схемы промежуточной станции, организация её работы»	6	
	37	Вычертить схему станции.	2	
	38	Установка сигналов.	2	
	39	Заполнить таблицу маршрутов поездных и маневровых передвижений.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №7: (практическая подготовка). «Координирование элементов плана промежуточной станции».	6	

	40	Вычерчивание плана станции.	2	
	41	Рассчитать координаты элементов станции.	2	
	42	Координирование элементов плана станции.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №8: (практическая подготовка). « Вычерчивание промежуточной станции в масштабе 1:2000, составление ведомостей путей и стрелочных переводов ».	6	
	43	Определение полезной длины путей на станции.	2	
	44	Определение путей на схеме станции.	2	
	45	Вычертить одиночный план станции.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №9: (практическая подготовка). « Определение объёма работ и стоимости промежуточной станции ».	6	
	46	Определение объёма работ по земляному полотну.	2	
	47	Определение объёма работ по укладке верхнего строения пути.	2	
	48	Определение объёма работ по всем проектируемым зданиям и сооружениям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение схем промежуточных станций различных типов.		2	
			Итого за семестр:	142
			Теоретическое обучение	72
			Практические занятия	24
			в форме практической подготовки	28
			Самостоятельная работа	46
<p>2 (1) курс 4(2) семестр Максимальная учебная нагрузка – 93 Обязательная аудиторная учебная нагрузка– 63 в том числе: теоретическое обучение – 27 практические занятия – 36 Самостоятельная работа – 30</p>				
Раздел 4 Участковые станции				
Тема 4.1	Содержание учебного материала:			
Назначение и виды	1	Назначение и виды участковых станций	2	ОК 01, ОК 07,

участковых станций	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы классификации участковых станций.		4	ПК 1.1
Тема 4.2 Схемы участковых станций	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	2	Принцип построения схем, взаимное расположение парков (практическая подготовка). Типовые схемы, их сравнительная характеристика.	2	
	3	Особенности конструкции узловых станций и станций стыкования разных систем тягового тока.	2	
	4	Определение потребного числа путей станции.	2	
	5	Комплекс грузовых устройств участковой станции. Комплекс пассажирских устройств, устройств локомотивного и вагонного хозяйств участковой станции	2	
	6	Порядок проектирования и реконструкции участковых станций.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №10: (практическая подготовка). «Расчёт потребного числа путей участковой станции».	4	
	7	Расчет потребного числа приемо–отправочных путей.	2	
	8	Расчет потребного числа вытяжных и сортировочных путей.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №11: (практическая подготовка). «Разработка немасштабной схемы участковой станции секционирование горловин».	4	
	9	Классификация путей на станции.	2	
10	Схема горловины станции.	2		
Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение схем участковых станций различных типов.		4		
Раздел 5 Сортировочные станции				
Тема 5.1 Назначение, классификация, комплекс устройств сортировочных станций.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 2.3
	11	Назначение и виды сортировочных станций. Комплекс устройств сортировочных станций.	2	
	12	Типовые схемы сортировочных станций. Промышленные и портовые сортировочные станции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение схем сортировочных станций различных типов.		4	
Тема 5.2 Сортировочные	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07,
	13	Виды и характеристика сортировочных устройств.	1	

устройства	14	Принцип расчёта высоты и профиля горки (практическая подготовка).	2	ПК 1.2
	15	Расчёт мощности тормозных позиций.	2	
	Практические занятия			
		Практическое занятие №12: (практическая подготовка). «Расчёт высоты, профиля и мощности тормозных позиций сортировочной горки».	4	
	16	Определение высоты горки.	2	
	17	Расчет тормозных позиций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание кинематических схем вагонных замедлителей.		2	
Тема 5.3 Проектирование сортировочных станций, их развитие	Содержание учебного материала:		6	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	18	Общие условия и содержание проекта. Расчёт числа путей в парках	2	
	19	Конструкция горловин парка приёма и сортировочного парка (практическая подготовка). Горловины транзитно–отправочного парка.	2	
	20	Реконструкция и развитие сортировочных станций (практическая подготовка).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание горловин транзитно–отправочного парка.		2	
Раздел 6 Пассажирские станции				
Тема 6.1 Назначение и комплекс устройств пассажирских станций	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	21	Назначение и виды пассажирских станций. Комплекс устройств для обслуживания пассажиров	2	
	22	Путевое развитие пассажирских станций. Остановочные пункты и зонные пассажирские станции	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Расчёт путевого развития пассажирских станций.		2	
Тема 6.2 Технические устройства пассажирской станции	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	23	Назначение и комплекс устройств технических парков пассажирских станций. Схемы технических устройств, взаимное расположение парков. Технология работы пассажирской и технической станции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание схемы технического парка пассажирской станции.		2	
Раздел 7 Грузовые станции				
Тема 7.1	Содержание учебного материала:			ОК 01,

Грузовые станции общего пользования	24	Назначение, виды и комплекс устройств грузовых станций.	2	ОК 07, ПК 1.1
	25	Типовые схемы, варианты расположения устройств. Реконструкция и развитие грузовых станций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение схем с последовательным и параллельным расположением грузовых дворов		2	
Тема 7.2 Специализированные грузовые станции	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	26	Заводские, угольные, рудные, нефтеналивные станции. Перегрузочные, портовые станции, паромные переправы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание немасштабной перегрузочной станции.		2	
Раздел 8 Пропускная и перерабатывающая способность станции				
Тема 8.1 Понятие о пропускной и перерабатывающей способности, методы расчёта.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	27	Понятие о пропускной и перерабатывающей способности. Методы расчёта пропускной и перерабатывающей способности. Графическая проверка расчётов, пути повышения.	2	
	Практические занятия			ПК 2.2
	Практическое занятие №13: (практическая подготовка). «Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности».		4	
	28	Определение пропускной способности станции.	2	
	29	Определение перерабатывающей способности станции.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Графическая проверка пропускной способности приёмо–отправочного парка.		2	
Раздел 9 Железнодорожные узлы				
Тема 9.1 Назначение и классификация узлов	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1
	30	Значение узлов в организации эксплуатационной работы железных дорог. Классификация узлов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление перечня грузовых и пассажирских устройств узла.		2	
Тема 9.2	Содержание учебного материала:			ОК 01,

Схемы ж.д. узлов их развитие	31	Узлы с одной станцией, треугольного, кольцевого и крестообразного типов. Узлы с последовательным и параллельным расположением станций. Узлы крупных городов и промышленных районов, развитие узлов.	2	ОК 07, ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся: Разработка специализации станций в узле		2 2	
Тема 9.3 Развязки, соединительные пути и обходы	Содержание учебного материала:		2	ОК 01, ОК 07 ПК 1.2, ПК 2.2
	32	Принципы проектирования соединительных путей и развязок на одном и разных уровнях (практическая подготовка).	2	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена			ОК.01, ОК.07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
Итого за семестр:			93	
Теоретическое обучение			27	
Практические занятия			36	
в форме практической подготовки			42	
Самостоятельная работа			30	
Итого по дисциплине:			235	
Теоретическое обучение			99	
Практические занятия			60	
в форме практической подготовки			70	
Самостоятельная работа			76	

2.3 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.14. Железнодорожные станции и узлы, заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов	Формируемые компетенции
2 курс Максимальная учебная нагрузка (всего) – 235 Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 30 в том числе: теоретическое обучение – 16 практические занятия – 14 самостоятельная работа – 205				
Раздел 1 Путь и путевое хозяйство				
Тема 1.1 Трасса, план и профиль пути.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	1	Общие сведения о железнодорожных линиях, понятие о трассе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Элементы плана ж.д. линии. Элементы профиля ж.д. линии. Виды продольных профилей ж.д. линии, требования к их элементам. Расчёт элементов продольного профиля линии		10	
	Практические занятия			
	2	Практическое занятие № 1: (практическая подготовка). «Расчёт и построение нормального продольного профиля пути».	2	
Тема 1.2 Земляное полотно.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение, элементы, виды поперечных профилей земляного полотна. Типовые поперечные профили на перегонах и станциях. Водоотводные сооружения, укрепление и защита земляного полотна. Расчет объёма земляных работ по сооружению земляного полотна станции.		6	ОК 01, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие № 2: (практическая подготовка). «Построение поперечного профиля земляного полотна станции и расчёт объёма земляных работ по его сооружению»			
Тема 1.3 Искусственные сооружения.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение и виды искусственных сооружений, область применения. Составление таблиц классификации искусственных сооружений		2	ОК 01, ОК 07

Тема 1.4 Верхнее строение пути	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение и составные элементы ВСП, их виды. Особенности конструкции ВСП при АБ, ЭЦ, электрической тяге, безстыковом пути. Типы ВСП, область их применения Вычерчивание поперечных разрезов элементов ВСП.	4	ОК 01, ОК 07
Тема 1.5 Устройство и содержание рельсовой колеи	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
	3 Нормы содержания рельсовой колеи по ширине и уровню	2	
Тема 1.6 Стрелочные переводы.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение, виды стрелочных переводов, область их применения. Устройство стрелочных переводов. Основные геометрические элементы стрелочных переводов. Масштабное вычерчивание вариантов взаимного расположения стрелочных переводов.	4	ОК 01, ОК 07, ПК 2.2
	Практические занятия		
	4 Практическое занятие № 3: (практическая подготовка). «Определение расстояний между центрами переводов»	2	
Тема 1.7 Переезды, путевые заграждения, путевые знаки, путевые здания	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение, устройство и классификация переездов. Путевые заграждения, путевые знаки, путевые здания. Вычерчивание плана ж.д. переезда	4	ОК 01, ОК 07
Тема 1.8 Содержание и ремонт пути, ресурсосберегающие технологии.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Структура путевого хозяйства, принцип организации и классификация путевых работ. Путевые машины, текущее содержание пути. Составление таблиц классификации путевых машин.	4	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
Раздел 2. Общие требования к проектированию отдельных пунктов			
Тема 2.1 Изыскания и проектирование ж.д. линий.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Порядок изысканий и проектирования ж.д. линий, инвестирование проектов. Расчет срока окупаемости проекта	4	ОК 01, ОК 07
Тема 2.2	Самостоятельная работа обучающихся:	4	ОК 01,

Габариты и междупутья.	Подготовка конспекта по темам: Назначение и виды габаритов, область их применения. Междупутья Расчет срока окупаемости проекта			ОК 07, ПК 1.1
Тема 2.3 Соединения и пересечения путей	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07
	5	Виды соединений путей, расчёт конечных соединений съездов и стрелочных улиц, совмещение и сплетение путей.	2	
	Практические занятия			
	6	Практическое занятие №4: (практическая подготовка). «Расчет и вычерчивание соединений путей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание соединений путей в масштабе 1:2000		2	
Тема 2.4 Станционные пути.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам Виды станционных путей, их назначение, расположение в плане и профиле. Предельные столбики и сигналы, назначение и места установки, полная и полезная длина путей.		6	ОК 01, ОК 07
	Практические занятия			
	7	Практическое занятие №5: (практическая подготовка). «Определение расстояний до предельных столбиков и светофоров»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание вариантов взаимного расположения стрелочных переводов и сигналов в масштабе 1:2000		2	
Тема 2.5 Парки путей и горловины станций.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение и виды парков, понятие о горловинах, принципы их проектирования. Нумерация путей, стрелочных переводов, обозначение светофоров. Координирование элементов плана станций. Основы проектирования отдельных пунктов, сравнение вариантов. Секционирование горловины станции		8	ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
Раздел 3 Промежуточные отдельные пункты				
Тема 3.1 Виды отдельных пунктов.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	8	Виды и назначение отдельных пунктов, организация их работы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по теме: Сравнение схем разъездов и обгонных пунктов различных типов.		2	

Тема 3.2 Промежуточные станции.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение и классификация. Типовые схемы, число и длина путей, примыкание подъездных путей Грузовые и пассажирские устройства. Организация работы промежуточных станций. Особенности устройства и работы опорных промежуточных ст. Развитие и реконструкция промежуточных станций. Сравнение схем промежуточных станций различных типов		14	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие №6: (практическая подготовка). «Разработка схемы промежуточной станции, организация её работы».		2	
	Практические занятия			
	9	Практическое занятие №7: (практическая подготовка). « Координирование элементов на промежуточной станции »	2	
	10	Практическое занятие №8: « Вычерчивание промежуточной станции в масштабе 1:2000, составление ведомостей путей и стрелочных переводов »	2	
	11	Практическое занятие №9: « Определение объёма работ и стоимости промежуточной станции »	2	
Раздел 4 Участковые станции				
Тема 4.1 Назначение и виды участковых станций	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	12	Назначение и виды участковых станций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы классификации участковых станций.		2	
Тема 4.2 Схемы участковых станций	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Принцип построения схем, взаимное расположение парков. Типовые схемы, их сравнительная характеристика. Особенности конструкции узловых станций и станций стыкования разных систем тягового тока. Определение потребного числа путей станции. Комплекс грузовых устройств участковой станции. Комплекс пассажирских устройств, устройств локомотивного и вагонного хозяйств участковой станции. Порядок проектирования и реконструкции участковых станций. Сравнение схем участковых станций различных типов.		12	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие №10: «Расчёт потребного числа путей участковой станции»		4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие №11: «Разработка немасштабной схемы участковой станции секционирование горловин»	2	
Раздел 5 Сортировочные станции			
Тема 5.1 Назначение, классификация, комплекс устройств сортировочных станций.	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 07, ПК 2.3
	13 Назначение и виды сортировочных станций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам. Комплекс устройств сортировочных станций. Типовые схемы сортировочных станций. Промышленные и портовые сортировочные станции. Сравнение схем сортировочных станций различных типов.	14	
Тема 5.2 Сортировочные устройства	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Виды и характеристика сортировочных устройств. Принцип расчёта высоты и профиля горки. Расчёт мощности тормозных позиций. Вычерчивание кинематических схем вагонных замедлителей	11	ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие №12: «Расчёт высоты, профиля и мощности тормозных позиций сортировочной горки»	4	
Тема 5.3 Проектирование сортировочных станций, их развитие	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Общие условия и содержание проекта. Расчёт числа путей в парках. Конструкция горловин парка приёма и сортировочного парка. Горловины транзитно–отправочного парка. Реконструкция и развитие сортировочных станций. Вычерчивание горловин транзитно–отправочного парка.	14	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
Раздел 6 Пассажирские станции			
Тема 6.1 Назначение и комплекс устройств пассажирских станций	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	14 Назначение и виды пассажирских станций. Комплекс устройств для обслуживания пассажиров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Путевое развитие пассажирских станций. Остановочные пункты и зонные пассажирские станции. Расчёт путевого развития пассажирских станций.	10	

Тема 6.2 Технические устройства пассажирской станции	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Назначение и комплекс устройств технических парков пассажирских станций. Схемы технических устройств, взаимное расположение парков. Технология работы пассажирской и технической станции. Вычерчивание схемы технического парка пассажирской станции.	10	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
Раздел 7 Грузовые станции			
Тема 7.1 Грузовые станции общего пользования	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
	15 Типовые схемы, варианты расположения устройств. Назначение, виды и комплекс устройств грузовых станций. Реконструкция и развитие грузовых станций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Сравнение схем с последовательным и параллельным расположением грузовых дворов	4	
Тема 7.2 Специализированные грузовые станции	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Заводские, угольные, рудные, нефтеналивные станции. Перегрузочные, портовые станции, паромные переправы. Вычерчивание немасштабной перегрузочной станции.	8	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1
Раздел 8 Пропускная и перерабатывающая способность станции			
Тема 8.1 Понятие о пропускной и перерабатывающей способности, методы расчёта.	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Понятие о пропускной и перерабатывающей способности. Методы расчёта пропускной и перерабатывающей способности. Графическая проверка расчётов, пути повышения.	8	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся: Практическое занятие №13: «Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности».	4	
Раздел 9 Железнодорожные узлы			
Тема 9.1 Назначение и классификация узлов	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Значение узлов в организации эксплуатационной работы железных дорог. Классификация узлов. Составление перечня грузовых и пассажирских устройств узла.	4	ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1

Тема 9.2 Схемы ж.д. узлов их развитие	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Узлы с одной станцией, треугольного, кольцевого и крестообразного типов. Узлы с последовательным и параллельным расположением станций. Узлы крупных городов и промышленных районов, развитие узлов. Разработка специализации станций в узле	6	ОК 01, ОК 07, ПК 1.2
Тема 9.3 Развязки, соединительные пути и обходы	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по темам: Принципы проектирования соединительных путей и развязок на одном и разных уровнях.	4	ОК 01, ОК 07, ПК 1.2, ПК 2.2
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		ОК.01, ОК.07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2
	Итого за семестр:	235	
	Теоретическое обучение	16	
	Практические занятия	14	
	в форме практической подготовки	14	
	Самостоятельная работа	205	
Итого по дисциплине:		235	
Теоретическое обучение		16	
Практические занятия		14	
в форме практической подготовки		14	
Самостоятельная работа		205	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы дисциплины осуществляется в специальных помещениях:

Кабинет Основ исследовательской деятельности:

Предназначен для проведения лекционных, практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики, государственной итоговой аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-техническая документация, действующий макет сортировочной горки. бланки учётных форм ГУ, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), ноутбук (переносной) с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Шипилова, Ю. В. Станции и узлы : учебное пособие / Ю. В. Шипилова. – Москва: ФГБОУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2022. – 296 с. – ISBN: 978-907479-44-9 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/937/260707/>. – (дата обращения 07.06.2024г.).

Дополнительные источники:

1. Боровикова, М.С. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте: учебное пособие / М.С. Боровикова. – Москва: ФГБОУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – ISBN: 978-5-907055-99-5 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/352/234336>. - (дата обращения 07.06.2024г.).

2. Железнодорожные станции и узлы: системы автоматизированного проектирования и расчета: учебное пособие / О. Н. Числов, В. В. Хан, В. М.

Задорожний, Е. Е. Супрун. – Ростов–на–Дону: РГУПС, 2019. –74 с. – ISBN 978–5–88814–876–1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134030> (дата обращения 07.06.2024г.).

3. Ермакова, Т. А. Технология перевозочного процесса: учебное пособие / Т. А. Ермакова. – Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 334 с. – ISBN: 978-5-907055-48-3 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/40/230310>. - (дата обращения 07.06.2024г.).

4. Железнодорожные станции и узлы: системы автоматизированного проектирования и расчета: учебное пособие / О. Н. Числов, В. В. Хан, В. М. Задорожний, Е. Е. Супрун. – Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019. –74 с. – ISBN 978-5-88814-876-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/134030>. - (дата обращения 07.06.2024г.).

5. Гоманков, Ф.С. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте: учебник / Ф. С. Гоманков, Е. С. Прокофьева, Е. В. Бородина, В. В. Панин. — Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2018. — 404 с. — 978-5-906938-83-1. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/225467/> (дата обращения 07.06.2024г.).

6. Сбродова, И. А. Пособие дежурному по железнодорожной станции: учебное пособие / И. А. Сбродова. – Москва: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2019. – 156 с. – ISBN: 978-5-907055-71-1 // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <http://umczdt.ru/books/352/234342>. - (дата обращения 07.06.2024г.).

Учебно–методическая литература:

1. Суханова, Е.Н. ОП.14. Железнодорожные станции и узлы: методические указания по выполнению самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной форм обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) / Е.Н. Суханова, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2021. – 28 с.

2. Суханова, Е.Н. ОП.14. Железнодорожные станции и узлы: методические указания по выполнению практических занятий для обучающихся очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) / Е. Н. Суханова, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2021. – 92 с.

3. Суханова, Е.Н. ОП.14. Железнодорожные станции и узлы: методические указания по выполнению практических занятий для обучающихся очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) / Е.Н. Суханова; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2022. – 92 с.

4. Мельникова М.А. ОП.14. Железнодорожные станции и узлы: методические рекомендации к проведению промежуточной аттестации для обучающихся 3 и 4 курса очной и заочной форм обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) / М.А. Мельникова,

Е.Н. Суханова; Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2023. – 72 с.

5. Гусева Л.В. ОП.14. Железнодорожные станции и узлы: методические указания по выполнению практических занятий для обучающихся 2 курса очной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта) / Л.В. Гусева, Е. Н. Суханова, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИО сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2024. – 84 с.

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «BOOK.RU» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://book.ru/static/license/>

2. УМЦ ЖДТ: электронная библиотека: сайт. – Москва, 2024. – URL: <https://umczdt.ru/auth>.

3. АСУ Библиотека ЗаБИЖТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zabizht.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнения обучающимся самостоятельной работы при различных формах обучения.

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Форма и методы контроля и оценки результата обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчёт и построение продольного профиля пути и поперечного профиля земляного полотна – производить расчёт координат и масштабную укладку элементов плана станций – анализировать схемы станций всех типов – выбирать наиболее рациональное расположение парков путей и станционных устройств – производить расчёт пропускной и перерабатывающей способности станций 	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – контрольные работы; – самостоятельные работы; – практическое занятие; – решение ситуационных задач; – экзамен.
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути; 	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – контрольные работы; – самостоятельные работы; – практическое занятие; – решение ситуационных задач; – экзамен.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – умение анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – умение определять этапы решения задачи; – умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую 	<p>Текущий контроль в форме устного опроса, выполнения практических работ, тестирования. Форма промежуточной аттестации – экзамен.</p>

	<p>для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение составлять план действия и определять необходимые ресурсы; – умение реализовывать составленный план и оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – применять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знать основные ресурсы, задействованных в профессиональной деятельности; – знать путей обеспечения ресурсосбережения; – знать и понимание принципов бережливого производства; – знать основных направлений изменения климатических условий региона. 	<p>Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов, экзамен</p>

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	– Выполнять операций с применением инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен
ПК 1.2. Выполнять требования обеспечения безопасности перевозок и выбирать оптимальные решения при организации работ в условиях нестандартных ситуаций	– Применять требования обеспечения безопасности перевозок в условиях организации работ в нестандартных ситуациях	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	– Планировать и организ	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	– Использовать нормативно-правовые документы для обеспечения безопасности движения	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен
ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	– Организовывать работы по технологическому обслуживанию перевозочного процесса	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен
ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.	– Организовывать рациональной переработки грузов на основе применения принципов логистики	Текущий контроль в форме защиты практических занятий; тестирование, устный опрос, контрольные работы, защита рефератов экзамен

