

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ 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*

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

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Улан-Удэ 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 за счет вариативной части учебного плана специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и рабочей программы воспитания по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 23.02.01
протокол № 7 от 29.03.2024
Председатель ЦМК



(подпись)

Г.В.Мурзина

(И.О.Ф.)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР



И.А.Бочарова

(подпись)

(И.О.Ф.)

24.04.2024

Зав. заочным отделением



А.В. Шелканова

(подпись)

(И.О.Ф.)

24.04.2024

Разработчик:

Мурзина Г.В., преподаватель первой квалификационной категории УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 Железнодорожные станции и узлы

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена для специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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:

- определять виды поперечных профилей и конструктивные элементы земляного полотна, элементы верхнего строения железнодорожного пути;
- анализировать состояние железнодорожного пути, выявлять неисправности и деформации земляного полотна, применять меры направленные на обеспечение безопасности движения поездов при путевых работах;
- выбирать оптимальные варианты расположения станционных устройств, определять виды соединений и пересечений путей, заполнять ведомости путей и стрелочных переводов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- схемы, сравнительные характеристики и организации работы отдельных пунктов;
- методы расчета пропускной и перерабатывающей способности станции и участков;
- железнодорожные узлы, их назначение и классификацию.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

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

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 логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

Освоение содержания дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы 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 вла-

деющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;

формированию личностных результатов:

ЛР 04 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 19 Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

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

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося 235 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 159 часов;
из них в форме практической подготовки - 126 часов;
самостоятельная работа обучающегося 76 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 235 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 34 часа;
из них в форме практической подготовки – 28 часов;
самостоятельная работа обучающегося 201 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	235
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	159
в том числе:	
практические занятия	60
из них в форме практической подготовки	126
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76
в том числе:	
проработка учебной литературы	41
заполнение таблиц, подготовка рефератов	17
составление конспекта, разработка презентаций.	18
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена- 4 семестр / 2 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	235
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	14
из них в форме практической подготовки	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	205
в том числе:	
выполнение индивидуальной контрольной работы	90
проработка учебной литературы	115
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена -3 курс</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.13 Железнодорожные станции и узлы

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. в форме практической подготовки (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
	3 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс		
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Введение. Содержание дисциплины, ее роль в формировании специалиста, связь с другими предметами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. (1 уровень)		ОК 01., ОК 02. ЛР 04, ЛР 22
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном пути		80	
Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути.	Содержание учебного материала	4	
	1 План местности и горизонтالي. Трасса линии. Понятие о трассе, плане, горизонталях. Категории новых линий(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 05 ЛР 14
	2 Продольный профиль линии. План и профиль железнодорожной линии. Общие сведения о геодезических инструментах(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 1.1 ЛР 21
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.5 стр. 98-111; [2.1] гл.1.1 стр.11-22. Заполнение таблицы «Категории железнодорожных линий».	2	
Тема 1.2. Нижнее строение пути	Содержание учебного материала	8	
	1 Значение пути в работе железных дорог. Основные элементы пути и требования к ним. (1 уровень)	2	ОК 03. ЛР 14
	2 Земляное полотно. Назначение земляного полотна. Грунты. (1 уровень)	2	ОК 09 ЛР 21
	3 Поперечные профили земляного полотна. Поперечные профили на перегонах и станциях(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ЛР 21
	4 Деформации земляного полотна. Водоотводные и водосборные сооружения, деформации и разрушения.	2	ОК 09 ПК 2.2. ЛР 21
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие 1 Расчет и построение продольного профиля земляного полотна железнодорожной линии (в форме практической подготовки) .	2	ОК 01 ПК 1.1. ЛР 13, ЛР 19
	Практическое занятие 2 Расчет и построение продольного профиля земляного полотна железнодорожной линии(в форме практической подготовки).	2	ОК 01, ПК 1.1. ЛР 13, ЛР 19
	Практическое занятие 3 Построение поперечного профиля земляного полотна на станции(в форме практической подготовки).	2	ОК 01, ПК 2.2 ЛР 14
	Практическое занятие 4 Построение поперечного профиля земляного полотна на станции(в форме практической подготовки).	2	ОК 01, ПК 2.2

			ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.6 стр. 112-130; [2.1] гл.1.2 стр.23-45; [2.2] Приложение №1ПТЭ Заполнение таблицы «Нормы ширины земляного полотна на прямых и кривых участках».	6	
Тема 1.3. Искусственные сооружения	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 2.2 ЛР 21, ЛР 23
	1 Искусственные сооружения. Назначение и виды искусственных сооружений на перегонах и станциях(в форме практической подготовки). (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [2.1] гл. 1.3 стр.46-53. Разработка презентации по теме «Искусственные сооружения».	4	

1	2	3	4
Тема 1.4. Верхнее строение пути	Содержание учебного материала	10	
	1 Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Назначение и классификация верхнего строения пути(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 02., ПК 2.2. ЛР 14
	2 Рельсы и рельсовые скрепления. Назначение рельсов и требования к ним. Маркировка рельсов(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 02. ЛР 21
	3 Рельсовые опоры и требования к ним. Назначение, срок службы рельсовых опор и требования к ним. Промежуточные рельсовые скрепления(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 2.3. ЛР 21
	4 Балластный слой. Назначение и классификация балластного слоя(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ЛР 14
	5 Бесстыковой путь. Угон пути. Противоугонные устройства(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 09 ЛР 21
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.6.2 стр. 123-127; [2.1] гл. 1.4 стр.54-74 Составление конспекта по теме «Рельсовые стыки и стыковые скрепления».	2	
Тема 1.5. Устройство рельсовой колеи	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 2.1. ЛР 21
	1 Устройство рельсовой колеи. Взаимодействие пути и подвижного состава. Устройство рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути. Нормальная ширина колеи, и ее уширение в кривых(в форме практической подготовки). (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [2.1] гл. 1.5 стр.75-83, [2.2] Приложение №1ПТЭ Заполнение таблицы "Размеры ширины колеи"	2	
Тема 1.6. Стрелочные переводы	Содержание учебного материала	8	
	1 Назначение стрелочных переводов. Марки крестовин(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 05 ЛР 13
	2 Классификация стрелочных переводов. Глухие пересечения. (2 уровень)	2	ОК 04. ЛР 14
	3 Основные элементы и размеры стрелочных переводов. Стрелка с переводным механизмом, комплект крестовиной части с контррельсами и соединительные пути(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 02, ПК 2.2. ЛР 21
	4 Основные геометрические элементы стрелочных переводов. Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 05 ПК 2.2. ЛР 14
	Практические занятия	4	

	Практическое занятие 5 Определение расстояний между центрами стрелочных переводов(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ПК 1.1 ЛР 13
	Практическое занятие 6 Определение расстояний между центрами стрелочных переводов(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ПК 1.1 ЛР 13.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.3.1 стр. 48-59; [2.1] гл. 1.6 стр.84-99. [2.2] Приложение №1ПТЭ. Заполнение таблицы «Неисправности стрелочных переводов».	6	
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения и путевые знаки	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 2.2. ЛР 21
	1 Переезды, путевые заграждения и путевые знаки. Назначение, классификация, устройство и оборудование переездов. Путевые заграждения, знаки и здания(в форме практической подготовки). (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.6.3 стр. 129; [2.1] гл. 1.7 стр.100-110. [2.2] Приложение №7 ИСИ Подготовить реферат по теме "Путевые заграждения и путевые знаки".	2	

1	2	3	4
Тема 1.8. Ремонт и текущее содержание пути	Содержание учебного материала	4	
	1 Задачи путевого хозяйства и его структура. Значение и комплекс подразделений путевого хозяйства. Структура управления путевым хозяйством. (1 уровень)	2	ОК 07. ЛР 4
	2 Классификация путевых работ и организация проведения. Ремонт пути и классификация ремонтов. Путевые машины применяемые при ремонтах. Текущее содержание и основные принципы(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 03. ПК 1.2. ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.6.3 стр. 129; [2.1] гл. 1.7 стр.100-110. [2.2] Приложение №7 ИСИ. Разработка презентации по теме "Путевые машины".	4	
Раздел 2. Станционные пути и габаритные расстояния		38	
Тема 2.1. Габариты и междупутные расстояния	Содержание учебного материала	4	
	1 Габариты на железных дорогах. Виды габаритов и их назначение(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 02. ЛР 13
	2 Зоны и степени негабаритности. Понятие негабаритного груза, зоны и степени негабаритности(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 05 ПК 3.2. ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.2.2 стр. 40-47; [2.1] гл. 2.1 стр.135-139. Составление таблицы по теме «Допустимые нормы междупутья».	2	
Тема 2.2. Станционные пути и их соединения	Содержание учебного материала	8	
	1 Классификация путей на станциях. Главные, приемоотправочные и прочие пути, расположение их в профиле(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 02. ЛР 13
	2 Соединение и пересечение путей. Виды соединений и пересечений путей. Взаимное расположение смежных стрелочных переводов. Соединение двух параллельных путей. Стрелочные улицы и их расчет. (2 уро-	2	ОК 09 ЛР 21

	вень)		
3	Предельные столбики и сигналы. Установка предельных столбиков и сигналов. Места установки знаков на станции. Правила установки входных и выходных светофоров(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 09 ПК 2.2. ЛР 14
4	Полная и полезная длина путей. Понятие полной, полезной и строительной длины путей на станциях. Стандартные полезные длины(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 05 ПК 2.2. ЛР 13
Практические занятия		8	
Практическое занятие 7 Расчет и построение конечного соединения, съездов и стрелочных улиц(в форме практической подготовки). (3 уровень)		2	ОК 01, ПК 2.2. ЛР 19
Практическое занятие 8 Расчет и построение конечного соединения, съездов и стрелочных улиц(в форме практической подготовки). (3 уровень)		2	ОК 01, ПК 2.2. ЛР 19
Практическое занятие 9 Определение расстояний до предельных столбиков и светофоров (по таблицам) (в форме практической подготовки) (2 уровень)		2	ОК 01, ПК 2.2. ЛР 19
Практическое занятие 10 Определение расстояний до предельных столбиков и светофоров (по таблицам) (в форме практической подготовки) (2 уровень)		2	ОК 01, ПК 2.2. ЛР 19
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.2.1 стр.69, гл.3.3 стр. 60-80; [2.1] гл. 2.3-2.6 стр.140. Составление конспекта по теме: «Параллельное смещение, сплетение и совмещение путей. Глухие пересечения».		6	

1	2	3	4
Тема 2.3. Парки путей и горловины станций	Содержание учебного материала	6	
1	Назначение и виды парков. Горловины станций и основные требования к ним. Понятие о горловинах станций и принципы их проектирования. Обозначение парков(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 09 ЛР 13
2	Нумерация станционных путей. Правила нумерации станционных путей(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 05 ПК.1.2. ЛР 14
3	Нумерация стрелочных переводов. Правила нумерации стрелочных переводов(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 05 ПК 2.1. ЛР 14
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.4.3-4.5 стр. 88-97; [2.1] гл. 2.10-2.11 стр.156-160; [2.2] Приложение №1 ПТЭ. Подготовка реферата по теме «Расположение станционных путей в плане и в профиле».		4	
Раздел 3 Промежуточные раздельные пункты		22	
Тема 3.1 Путевые и вспомогательные посты. Разъезды и обгонные пункты	Содержание учебного материала	4	
1	Классификация раздельных пунктов. Путевые и вспомогательные посты. Схемы путевых и вспомогательных постов(в форме практической подготовки). (1 уровень)	2	ОК 07 ЛР 14
2	Разъезды и обгонные пункты. Особенности разъездов для безостановочного скрещения поездов. Схемы обгонных пунктов. (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 1.1.

			ЛР 21
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.8 стр. 149-163; [2.1] гл. 3.1-3.3 стр.165-167. Составление конспекта "Значение станций в работе железнодорожного транспорта"	2	
Тема 3.2. Промежуточные станции	Содержание учебного материала	8	
	1 Назначение и работа промежуточных станций. Устройство и организация работы промежуточной станции. Операции, выполняемые на промежуточных станциях.	2	ОК 03 ПК 1.1 ЛР 04, ЛР 13
	2 Типы и схемы промежуточных станций. Схемы промежуточных станций различных типов на однопутных и двухпутных линиях.	2	ОК 09.
	3 Устройства на промежуточных станциях. Пассажирские устройства. Грузовые устройства. Прочие устройства на промежуточных станциях(в форме практической подготовки).	2	ОК 07 ПК 2.2. ЛР 4
	4 Переустройство промежуточных станций. Причины переустройства на промежуточных станциях.	2	ОК 07. ЛР 21
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие 11 Разработка схемы промежуточной станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 03 ПК 1.1. ЛР 13
	Практическое занятие 12 Разработка схемы промежуточной станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 03 ПК 1.1. ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.9-10 стр. 164-202; [2.1] гл. 3.4 стр.168-179; [2.3] гл. 4 стр.72-95; Подготовка реферата по теме "Нормы и допуски расположений отдельных пунктов на уклонах".	4	
Итого за 3 семестр/ 1 семестр		142	
В том числе:			
теоретическое обучение		72	
практические занятия		24	
из них в форме практической подготовки		72	
самостоятельная работа		46	

1	2	3	4
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Компетенции, личностные результаты
4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс			
Тема 3.2. Промежуточные станции	Практические занятия	22	
	Практическое занятие 13 Расчет грузовых и пассажирских устройств на промежуточной станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.2. ЛР 14
	Практическое занятие 14. Расчет грузовых и пассажирских устройств на промежуточной станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 2 ПК 3.2. ЛР 14
	Практическое занятие 15 Организация поездной и маневровой работы на станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 04,

			ПК 1.2. ЛР 19
	Практическое занятие 16 Организация поездной и маневровой работы на станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие 17 Расчет основных элементов промежуточной станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ПК 1.2. ЛР 19
	Практическое занятие 18 Расчет основных элементов промежуточной станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ПК 2.3. ЛР 13
	Практическое занятие 19 Составление ведомостей путей и стрелочных переводов на промежуточной станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 05 ПК 2.1. ЛР 13
	Практическое занятие 20 Составление ведомостей путей и стрелочных переводов на промежуточной станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 01, ПК 2.1 ЛР 13.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.9-10 стр. 164-202; [2.1] гл. 3.4 стр.168-179; [2.2] Приложение №1 ПТЭ [2.3] гл. 4 стр.72-95.	6	
Раздел 4. Участковые станции		18	
Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств	Содержание учебного материала	2	
	1 Назначение и классификация участковых станций. Назначение участковых станций, их размещение на сети. Технология работы. Основные операции, выполняемые на участковых станциях. Основные устройства и их расположение на станции. Комплекс устройств и их расположение на станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 02., ОК 04 ПК 1.1. ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.11 стр. 211-217; [2.1] гл. 4.1-4.5 стр.180-185. Составление конспекта по теме "Взаимное расположением основных устройств на участковых станциях".	2	
Тема 4.2. Основные типовые схемы участковых станций	Содержание учебного материала	4	
	1 Схемы участковых станций поперечного, продольного и полупродольного типов на однопутных и двухпутных линиях. Технология работы станций. Достоинства и недостатки схем станций. Сравнительная характеристика(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ЛР 14
	2 Схемы участковых станций с последовательным расположением грузовых и пассажирских устройств. Достоинства и недостатки станций с последовательным расположением грузовых и пассажирских устройств(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 1.1. ЛР 14
	Практические занятия	8	
	Практическое занятие 21 Разработка схемы участковой станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 07. ПК 1.1. ЛР 13
	Практическое занятие 22 Разработка схемы участковой станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 07. ПК 1.1. ЛР 13
1	2	3	4
	Практические занятия		
	Практическое занятие 23 Расчет потребного числа путевого развития участковой станции(в форме	2	ОК 01,

	практической подготовки). (3 уровень)			ПК 2.3. ЛР 14
	Практическое занятие 24 Расчет потребного числа путевого развития участковой станции(в форме практической подготовки). (3 уровень)		2	ОК 01, ПК 2.3. ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы: [1.1] гл.12 стр. 218-246; [2.1] гл. 4.6-4.16 стр.186-219; [2.3] гл. 5 стр.95-121; Составление конспекта: «Узловые участковые станции, их особенности и схемы».		2	
Раздел 5 Сортировочные станции			24	
Тема 5.1 Назначение, работа и комплекс устройств	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение, работа и комплекс устройств. Классификация и размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Расположение главных путей на сортировочных станциях(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 02. ПК 3.2. ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.17.1-17.3 стр. 336-346; [2.1] гл. 5.1-5.2 стр.220-222. Подготовка реферата по теме "Особенности развития сортировочных станций зарубежных железных дорог".		2	
Тема 5.2 Основные схемы и технология работы сортировочных станций	Содержание учебного материала		4	
	1	Схемы односторонних сортировочных станций. Станции с последовательным расположением основных парков, с комбинированным расположением основных парков и с параллельным расположением основных парков. Технология работы станции. Достоинства и недостатки схем станций. (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 2.2. ЛР 14
	2	Схемы двусторонних сортировочных станций. Технология работы станции. Понятие углового вагонотока. Работа с угловым вагонотоком. (2 уровень)	2	ОК 09 ПК 2.2. ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.18 стр. 346-378; [2.1] гл. 5.3-5.4 стр.222-230; [2.3] гл. 10 стр.248-272. Разработка презентации по теме «Сортировочные станции зарубежных железных дорог».		2	
Тема 5.3 Сортировочные устройства	Содержание учебного материала		2	
	1	Назначение и классификация сортировочных устройств. Основные параметры сортировочных горок Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Основы динамики скатывания вагонов с сортировочной горки. Расчет подвижной части горки. Расчет спускной части горки(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 02. ПК 2.2. ПК 2.3 ЛР 14
	Практические занятия		8	
	Практическое занятие 25 Определение перерабатывающей способности сортировочной горки(в форме практической подготовки). (3 уровень)		2	ОК 01, ОК 09 ПК 2.2. ЛР 13
	Практическое занятие 26 Определение перерабатывающей способности сортировочной горки(в форме практической подготовки).(3 уровень)		2	ОК 01, ОК 09 ПК 2.2 ЛР 13
	Практическое занятие 27 Расчет высоты сортировочной горки и мощности тормозных позиций(в форме практической подготовки).(3 уровень)		2	ОК 01, ПК 1.1. ЛР 16
	Практическое занятие 28 Расчет высоты сортировочной горки и мощности тормозных позиций(в форме практической подготовки).(3 уровень)		2	ОК 01, ПК 1.1.

			ЛР 16
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.19 стр. 379-449; [2.1] гл. 5.5 стр.231-237. Разработка презентации по теме "Тормозные средства, применяемые на сортировочных горках, виды и классификация".	4	
1	2	3	4
Раздел 6. Пассажирские и технические пассажирские станции		8	
Тема 6.1. Пассажирские станции	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 1.2. ЛР 13
	1 Назначение и классификация пассажирских станций. Технология работы пассажирских станций. Сравнительная характеристика пассажирских станций тупикового, сквозного и комбинированного типов. (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.23 стр. 539-542; [2.1] гл. 6.1-6.7 стр.275-28 Составление конспекта по теме «Зонные станции и остановочные пункты»	2	
Тема 6.2. Пассажирские технические станции	Содержание учебного материала	2	ОК 07 ПК 2.1. ЛР 16
	1 Назначение и классификация технических пассажирских станций. Комплекс устройств. Схемы пассажирских технических станций. (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы: [1.1] гл.24 стр. 579-598; [2.1] гл. 6.8-6.9 стр.289-292 Составление конспекта по теме "Схемы взаимных расположений пассажирских и технических станций".	2	
Раздел 7 Грузовые станции		4	
Тема 7.1 Специализированные грузовые станции и пункты	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 3.2. ЛР 13, ЛР 16
	1 Специализированные грузовые станции и пункты. Грузовые станции общего и необщего пользования. Портовые и перегрузочные станции. Назначение и классификация грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых неспециализированных станций(в форме практической подготовки). (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебной литературы: [1.1] гл.30-32 стр. 680-732; [2.1] гл. 7 стр.295-316 Разработка презентации по теме " Перегрузочные и межгосударственные передаточные станции".	2	
Раздел 8 Пропускная и перерабатывающая способность станции		12	
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	Содержание учебного материала	4	
	1 Пропускная способность станционных путей. Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станции. Исходные данные для расчета(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 02. ЛР 4, ЛР 13
	2 Перерабатывающая способность грузовых фронтов и вытяжных путей. Методы и способы расчета. Аналитический, графический методы(в форме практической подготовки). (3 уровень)	2	ОК 04, ОК 06 ПК 1.1. ЛР 14, ЛР 16
	Практические занятия	4	
	Практическое занятие 29 Определение пропускной и перерабатывающей способности станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1. ЛР 13
	Практическое занятие 30 Определение пропускной и перерабатывающей способности станции(в форме практической подготовки). (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1. ЛР 13

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.15 стр. 283-314; [2.1] гл. 10 стр.335-345. Заполнение таблицы "Мероприятия по увеличению пропускной и перерабатывающей способности станции".	4	
--	---	---	--

1	2	3	4
Раздел 9 Железнодорожные узлы		5	
Тема 9.1 Назначение и классификация железнодорожных узлов	Содержание учебного материала	3	
1	Понятие о железнодорожных и транспортных узлах. Общие понятия. Основы технологии работы. Основные схемы железнодорожных узлов. (1 уровень)	2	ОК 07 ЛР 13
2	Классификация железнодорожных узлов. Развязки маршрутов в одном и в разных уровнях. Соединительные пути и обходы в узлах(в форме практической подготовки). (2 уровень)	1	ОК 09 ПК 1.2. ЛР 23
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.33 стр. 733-783; [2.1] гл. 9 стр.317-334. Разработка презентации по теме "Виды железнодорожных и транспортных узлов".	2	
	Итого за 4 семестр / 2 семестр	93	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	27	
	практические занятия	36	
	из них в форме практической подготовки	54	
	самостоятельная работа	30	
	Всего	235	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	99	
	практические занятия	60	
	из них в форме практической подготовки	126	
	самостоятельная работа	76	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала. практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
2 курс, 4 семестр			
Тема 1. Путь и путевое хозяйство	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ЛР 4, ЛР 14, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1 Введение. Путь и путевое хозяйство. Общие сведения о железнодорожном пути. Содержание дисциплины, ее роль в формировании специалиста, связь с другими предметами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Назначение земляного полотна. Нижнее и верхнее строение путей. Назначение и виды искусственных сооружений на перегонах и станциях. Бесстыковой путь. Стрелочные переводы. Назначение и разновидности стрелочных переводов. Основные части стрелочного перевода и его устройства. Геометрические элементы. Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах станции. Устройство рельсовой колеи. Переезды, путевые заграждения и путевые знаки. Ремонт и текущее содержание пути. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. (в форме практической подготовки) (1 уровень)		
	Практические занятия	2	ОК 01, ПК 1.1 ЛР 13
	Практическое занятие 1 Определение расстояний между центрами стрелочных переводов. (в форме практической подготовки) (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.6 стр. 112-148; [2.1] гл.1 стр.11-134.	6	
Тема 2. Станционные пути и габаритные расстояния	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ОК 05. ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21
	1 Станционные пути и габаритные расстояния. Габариты и междупутья. Виды габаритов и их назначение. Негабаритный груз, зоны и степени негабаритности. Индекс негабаритности. Станционные пути и их соединения. Классификация станционных путей, расположение их в профиле. Предельные столбики и сигналы. Места установки знаков на станции. Полная и полезная длины путей. Парки путей и горловины станций. Назначение и виды парков. Горловины станций, нумерация станционных путей и стрелочных переводов. (в форме практической подготовки) (2 уровень)		
	Практические занятия	2	ОК 01, ПК 2.2. ЛР 19
	Практическое занятие 2 Определение расстояний до предельных столбиков и светофоров (по таблицам) (в форме практической подготовки) (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.2-4 стр. 39-98; [2.1] гл.2 стр.135-164.	4	
Тема 3. Промежуточные раздельные пункты	Содержание учебного материала	2	ОК 03. ОК 04. ОК 01. ОК 07. ПК 1.1. ПК 2.2. ЛР 04, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 21
	1 Промежуточные раздельные пункты. Классификация раздельных пунктов. Путевые и вспомогательные посты. Разъезды и обгонные пункты. Промежуточные станции. Операции, выполняемые на промежуточных станциях. Переустройство промежуточных станций. (в форме практической подготовки) (2 уровень)		
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 04 ПК 3.2. ЛР 14
	Практическое занятие 3 Разработка схемы промежуточной станции. (в форме практической подготовки) (3 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.8-10 стр. 149-210; [2.1] гл.3 стр.165-180. [2.3] гл. 4 стр.72-95. Выполнение индивидуальной контрольной работы	92	

1	2	3	4
Тема 4. Участковые станции	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1. ЛР 13. ЛР 14
	1 Назначение и классификация участковых станций. Назначение участковых станций, их размещение на сети. Технология работы. Основные операции, выполняемые на участковых станциях. Основные устройства и их расположение на станции. Основные типовые схемы участковых станций. Схемы участковых станций поперечного типа на однопутных линиях, на двухпутных линиях. Схемы участковых станций поперечного и продольного типов на двухпутных линиях. Схемы участковых станций с последовательным расположением грузовых и пассажирских устройств. Схемы узловых участковых станций. (2 уровень)		
Итого за 4 семестр		116	
В том числе:			
теоретическое обучение		8	
практические занятия		6	
из них в форме практической подготовки		14	
самостоятельная работа		102	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала. практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
3 курс, 5 семестр			
Тема 4. Участковые станции	Практические занятия	4	
	Практическое занятие 4. Расчет потребного числа путевого развития участковой станции. (в форме практической подготовки) (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 07 ПК 1.1. ЛР 13
	Практическое занятие 5. Разработка схемы участковой станции. (в форме практической подготовки) (2 уровень)	2	ОК 01, ПК 2.3. ЛР 14
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.11-16 стр. 211-335; [2.1] гл.4 стр.180-220.	20	
Тема 5. Сортировочные станции	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ЛР 14. ЛР 14. ЛР 16
	1 Назначение и классификация сортировочных станций. Схемы односторонних сортировочных станций с последовательным расположением основных парков, с комбинированным расположением основных парков, с параллельным расположением основных парков. Схемы двусторонних сортировочных станций. Назначение и классификация сортировочных устройств. Основные параметры сортировочных горок. Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Конструкция горловин парков сортировочных станций. (в форме практической подготовки) (3 уровень)		

	2	3	4
Тема 5. Сортировочные станции	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 6. Определение перерабатывающей способности сортировочной горки. (в форме практической подготовки) (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 09 ПК 2.2. ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.17-20 стр. 336-538; [2.1] гл.5 стр.220-275.	20	
Тема 6. Пассажирские станции	Содержание учебного материала	2	ОК 03, ОК 07. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 3.2. ЛР 13, ЛР 16
	1 Назначение и классификация пассажирских станций. Технология работы пассажирских станций. Назначение и классификация технических пассажирских станций. Комплекс устройств. Схемы пассажирских технических станций. Взаимное расположение пассажирской и технической станции. Пассажирские станции тупикового, сквозного и комбинированного типов. (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.23-27 стр. 538-647; [2.1] гл.6 стр.275-295	20	
Тема 7. Грузовые станции	Содержание учебного материала	2	ОК 02. ПК 3.2. ЛР 13, ЛР 16
	1 Назначение и классификаций грузовых станций. Неспециализированные грузовые станции. Грузовые станции необщего пользования. Назначение и классификация грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций. Специализированные станции. Железнодорожные станции, взаимодействующие с портами и паромными переправами. Перегрузочные и межгосударственные передаточные станции. (в форме практической подготовки) (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.23-27 стр. 538-647; [2.1] гл.6 стр.275-295	20	
Тема 8. Пропускная и перерабатывающая способность станций	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02. ОК 04 ОК 06 ПК 1.1. ЛР 04, ЛР 13. ЛР 14, ЛР 16
	1 Пропускная и перерабатывающая способность станций. Пропускная способность станционных путей. Перерабатывающая способность грузовых фронтов и вытяжных путей, сортировочных горок Методы и способы расчета. Аналитический, графический методы. (в форме практической подготовки) (2 уровень)		
	Практические занятия Практическое занятие 7. Определение пропускной и перерабатывающей способности станций. (в форме практической подготовки) (2 уровень)	2	ОК 01, ОК 09 ПК 1.1. ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.15 стр. 283-315; [2.1] гл.10 стр.335-346.	10	
Тема 9. Железнодорожные узлы	Содержание учебного материала	2	ОК 07, ОК 09 ПК 1.2. ЛР 13, ЛР 23
	1 Железнодорожные узлы. Назначение и классификация железнодорожных узлов. Классификация железнодорожных узлов. Общие понятия. Основы технологии работы. Основные схемы железнодорожных узлов. Развязки маршрутов в одном и в разных уровнях. (1 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы: [1.1] гл.33-34 стр. 733-768; [2.1] гл.9 стр.317-335.	13	
	Итого за 5 семестр	119	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	8	
	практические занятия	8	
	из них в форме практической подготовки	16	

	самостоятельная работа	103	
	Всего	235	
	В том числе:		
	теоретическое обучение	16	
	практические занятия	14	
	из них в форме практической подготовки	30	
	самостоятельная работа	205	

Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в кабинете Безопасности движения

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебно – методический комплекс дисциплины;
- методические материалы;
- стенд с указаниями к выполнению практических работ по дисциплине.

Технические средства обучения:

- стационарное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Апатцев В.И. и Ефименко Ю.И. Железнодорожные станции и узлы. Учебное пособие –М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014, тоже Железнодорожные станции и узлы [Электронный ресурс]: учебник/ В.И. Апатцев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 856 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45255>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Приказ Минтранса России от от 23 июня 2022 г. N 250 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – Москва, 2022.

2.2 Правдин Н.В. и Вакуленко С.П. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы). Учебное пособие – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012 г.

2.3 Правдин Н.В. и Вакуленко С.П. Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты). Учебное пособие –М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте , 2015г

3. Интернет-ресурсы:

3.1 Российские железные дороги. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.rzd.ru/>

3.2 Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://www.pgups.ru/>

3.3 Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения <http://scbist.com/>

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: - определять виды поперечных профилей и конструктивные элементы земляного полотна, элементы верхнего строения железнодорожного пути;	Выполнение индивидуальных заданий, письменных самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы, выполнение практических работ 1-5, наблюдение и оценка при проведении устного опроса. Экзамен.
- анализировать состояние железнодорожного пути, выявлять неисправности и деформации земляного полотна, применять меры направленные на обеспечение безопасности движения поездов при путевых работах;	Выполнение индивидуальных заданий, письменных самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы, выполнение практических работ 6-10, наблюдение и оценка при проведении устного опроса. Экзамен.
- выбирать оптимальные варианты расположения станционных устройств, определять виды соединений и пересечений, заполнять ведомости путей и стрелочных переводов.	Выполнение индивидуальных заданий, письменных самостоятельных работ, ответы на контрольные вопросы, выполнение практических работ 11-15, наблюдение и оценка при проведении устного опроса. Экзамен.
знания: схемы, сравнительные характеристики и организации работы отдельных пунктов;	Тестирование, защита практических работ 1-15, экзамен.
методы расчета пропускной и перерабатывающей способности станции и участков;	Тестирование, защита практических работ 1-15, экзамен.
железнодорожные узлы, их назначение и классификацию.	Тестирование, защита практических работ 1-15, 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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, на практических занятиях 1-30, с применением коллективной мыслительной деятельности.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля.</p>

	<p>оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p> <p>Знает содержание актуальной норматив-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля</p> <p>.</p>

	<p>но-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением групповых методов.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знает особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением коллективной мыслительной деятельности.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением дидактических игр.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изме-</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсос-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением групповых методов.</p>

<p>нении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>бережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессио-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением дидактических игр.</p>

	нальной направленности	
ПК 1.1. Выполнять операции, по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	<ul style="list-style-type: none"> - формирование теоретического знания в области устройства железнодорожного пути, железнодорожных станций и узлов; - выполнение операций по пропуску, приема и отправления поездов на станциях. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 1, 2, 5, 6, 11, 12, 21, 22, 27, 28, 29, 30 с применением ролевых игр; Оценка на экзамене.
ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	<ul style="list-style-type: none"> - правильное выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте; - организация поездной и маневровой работы на железнодорожной станции. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 15, 16 с применением групповых игр; Оценка на экзамене.
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное определение оптимального варианта размещения устройств на станции; - правильное составление ведомостей путей и стрелочных переводов на станциях; - правильный выбор рациональных маршрутов движения поездов, составов и локомотивов. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 19, 20 с применением коллективной мыслительной деятельности; Оценка на экзамене.
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное применение требований безопасности при пропуске поездов на станциях, переездах и искусственных сооружениях. - грамотное применение требований безопасности при эксплуатации стрелочных переводов, конечных соединений, съездов, стрелочных улиц, предельных столбиков и сигналов. - грамотное применение требований безопасности роспуска вагонов и отцепов на сортировочных горках сортировочной станции. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 3, 4, 7, 8, 9, 10, 25, 26 с применением моделирования производственных ситуаций; Оценка на экзамене.
ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное выполнение документального оформления перевозок пассажиров и багажа; - правильный расчет основных элементов на промежуточных станциях, потребного числа путевого развития на участковых станциях и сортировочных устройств на сортировочных станциях. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 17, 18, 23, 24 с применением групповых коллективной мыслительной деятельности Оценка на экзамене.

<p>ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.</p>	<p>- грамотное применение габаритов на железнодорожном транспорте, пропуска негабаритного груза по станциям; - правильное выполнение расчета грузовых, пассажирских и сортировочных устройств на станциях.</p>	<p>Наблюдение и оценка: на практических занятиях 13, 14 с применением деловых игр; Оценка на экзамене.</p>
---	--	--

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения: - определять виды поперечных профилей и конструктивные элементы земляного полотна, элементы верхнего строения железнодорожного пути;</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, практических работ 1-2, экзамен.</p>
<p>- анализировать состояние железнодорожного пути, выявлять неисправности и деформации земляного полотна, применять меры направленные на обеспечение безопасности движения поездов при путевых работах;</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, практических работ 3-5, экзамен.</p>
<p>- выбирать оптимальные варианты расположения станционных устройств, определять виды соединений и пересечений, заполнять ведомости путей и стрелочных переводов.</p>	<p>Выполнение индивидуальных заданий, практических работ 6-7, экзамен.</p>
<p>знания: схемы, сравнительные характеристики и организации работы раздельных пунктов;</p>	<p>Тестирование, защита практических работ 1-7, экзамен.</p>
<p>методы расчета пропускной и перерабатывающей способности станции и участков;</p>	<p>Тестирование, защита практических работ 1-7, экзамен.</p>
<p>железнодорожные узлы, их назначение и классификацию.</p>	<p>Тестирование, защита практических работ 1-7, экзамен.</p>

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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля, на практических занятиях 1-30, с применением коллективной мыслительной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умеет определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации</p>	Наблюдение и оценка при проведении устного контроля.

	<p>оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования</p> <p>Знает содержание актуальной норматив-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля</p> <p>.</p>

	<p>но-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умеет организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением групповых методов.</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знает особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением коллективной мыслительной деятельности.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Умеет описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением дидактических игр.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изме-</p>	<p>Умеет соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсос-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением групповых методов.</p>

<p>нении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>бережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессио-</p>	<p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля с применением дидактических игр.</p>

	нальной направленности	
ПК 1.1. Выполнять операции, по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	<ul style="list-style-type: none"> - формирование теоретического знания в области устройства железнодорожного пути, железнодорожных станций и узлов; - выполнение операций по пропуску, приема и отправления поездов на станциях. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 1, 2, 5, 6, 11, 12, 21, 22, 27, 28, 29, 30 с применением ролевых игр; Оценка на экзамене.
ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	<ul style="list-style-type: none"> - правильное выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте; - организация поездной и маневровой работы на железнодорожной станции. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 15, 16 с применением групповых игр; Оценка на экзамене.
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное определение оптимального варианта размещения устройств на станции; - правильное составление ведомостей путей и стрелочных переводов на станциях; - правильный выбор рациональных маршрутов движения поездов, составов и локомотивов. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 19, 20 с применением коллективной мыслительной деятельности; Оценка на экзамене.
ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное применение требований безопасности при пропуске поездов на станциях, переездах и искусственных сооружениях. - грамотное применение требований безопасности при эксплуатации стрелочных переводов, конечных соединений, съездов, стрелочных улиц, предельных столбиков и сигналов. - грамотное применение требований безопасности роспуска вагонов и отцепов на сортировочных горках сортировочной станции. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 3, 4, 7, 8, 9, 10, 25, 26 с применением моделирования производственных ситуаций; Оценка на экзамене.
ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное выполнение документального оформления перевозок пассажиров и багажа; - правильный расчет основных элементов на промежуточных станциях, потребного числа путевого развития на участковых станциях и сортировочных устройств на сортировочных станциях. 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 17, 18, 23, 24 с применением групповых коллективной мыслительной деятельности Оценка на экзамене.
ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное применение габаритов на железнодорожном транспорте, пропуска негабаритного груза по 	Наблюдение и оценка: на практических занятиях 13, 14 с применением дело-

основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.	станциям; - правильное выполнение расчета грузовых, пассажирских и сортировочных устройств на станциях.	вых игр; 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				