

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УВР
 С.М. Назаров
31 июля 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНЦИИ И УЗЛЫ

для специальности 23.02.01

Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Разработчик: ТаТЖТ– филиала РГУПС

Авдошина Н.А. – преподаватель первой категории ТаТЖТ– филиала РГУПС

Рецензенты:

М.В. Борисова – преподаватель высшей категории ТаТЖТ– филиала РГУПС

А.А. Рыжов – Заместитель начальника железнодорожной станции Тамбов-1

Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Протокол от 24.05.24 № 9

Председатель цикловой комиссии



Першина Е.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении по программам профессиональной подготовки рабочих и служащих для железнодорожного транспорта.

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

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать схемы станций всех типов
- выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств
- проектировать отдельные пункты

В результате освоения учебной 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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 1-, ОК-9, ПК 1.1, ПК 1.3 ПК 2.1-2.3 и личностными результатами ЛР 14, 28,33, 36-38, 42

Код	Наименование результата обучения
1	2
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Построение суточного плана-графика работы станции; определение показателей суточного плана-графика работы станции; определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций; использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач; определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе
ПК 1.3.	Ведение технической документации; выполнение графиков обработки поездов различных категорий
ПК 2.1.	Самостоятельный поиск необходимой информации; определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; выполнение построения графика движения поездов; определение оптимального варианта плана формирования грузовых поездов; расчет показателей плана формирования грузовых поездов
ПК 2.2.	Применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок; применение требований безопасности при построении графика движения поездов
ПК 2.3.	Оформление перевозок пассажиров и багажа; умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; выполнение анализа эксплуатационной работы; демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением поездов
ЛР 14	Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 42	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в

	жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины для базовой подготовки:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 224 часа;

самостоятельной работы обучающегося– 112 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	224
в том числе:	120
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	112
в том числе:	
подготовка сообщений, рефератов презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, зачетам по темам, практическим занятиям и контрольной работе	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Станции и узлы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		4	3
	Содержание учебного материала Содержание учебной дисциплины, ее роль в формировании специалиста, связь с другими учебными дисциплинами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Раздельные пункты, их назначение в организации перевозочного процесса. Краткий обзор развития науки о станциях, железнодорожных узлах и организации их работы.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 1. Путь и путевое хозяйство		75	
Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути	Содержание учебного материала План местности и горизонтали. Понятие о трассе линии. Категории новых линий. План железнодорожной линии. Сопряжения элементов пути в плане. Элементы круговой кривой, понятие о их расчетах. Радиусы кривых. Продольный профиль линии. Крутизна и длина уклонов. Сопряжение элементов профиля. Нормальный и сокращенный профиль пути. Общие сведения о геодезических работах и инструментах.	3	3
	Практическое занятие №1 Расчет и построение продольного профиля участка железнодорожного пути	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка плана железнодорожных линий	4	
Тема 1.2. Земляное полотно	Содержание учебного материала Назначение земляного полотна и требования к нему. Грунты. Конструктивные элементы земляного полотна и виды поперечных профилей. Поперечные профили насыпей и выемок. Поперечные профили на станциях. Расчет объемов земляных работ. Водосборные, водоотводные и дренажные устройства. Укрепление и защита земляного полотна. Деформации и разрушения земляного полотна и меры их предотвращения. Полоса отвода.	4	3

	Практическое занятие №2 Построение поперечного профиля земляного полотна на железнодорожной станции	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Составление таблицы профилей земляного полотна Подготовка презентации на тему: Земляное полотно	6	
Тема 1.3. Искусственные сооружения	Содержание учебного материала Назначение и виды искусственных сооружений. Основные сведения об устройстве мостов, тоннелей, подпорных стен и других сооружений. Искусственные сооружения на станциях	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Начертить схему моста	2	
Тема 1.4. Верхнее строение пути	Содержание учебного материала Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления. Рельсовые опоры. Бесстыковой путь. Угон пути и противоугонные устройства. Балластный слой. Типы верхнего строения пути. Верхнее строение пути на перегонах, станциях, мостах и тоннелях	5	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Начертить противоугонное устройство, виды балластного слоя, рельсы. Подготовить презентации на тему: Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления	6	
Тема 1.5. Устройство и содержание рельсовой колеи	Содержание учебного материала Взаимодействие пути и подвижного состава. Условие прохождения подвижного состава по рельсовому пути. Расположение рельсовых нитей по уровню. Содержание пути в плане. Переходные кривые. Уширение колеи, междупутья и возвышение наружных рельсовых нитей.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 1.6. Стрелочные переводы	Содержание учебного материала Назначение, разновидности и область применения стрелочных переводов. Основные части стрелочного перевода и их устройство. Понятие об эпюрах стрелочных переводов. Изображение стрелочных переводов на схемах. Основные геометрические элементы	2	3

	стрелочного перевода		
	Практическое занятие №3 Определение расстояний между центрами стрелочных переводов в горловинах железнодорожных станций	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка презентации на тему: Виды стрелочных переводов	6	
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания.	Содержание учебного материала Переезды их назначение и классификация, устройство и техническое оснащение. Путевые заграждения. Путевые знаки. Путевые здания.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Путевые знаки Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 1.8.Содержание и ремонт железнодорожного пути, ресурсосберегающие технологии.	Содержание учебного материала Структура управления путевым хозяйством. Основные принципы организации и классификации путевых работ. Понятие о капитальном, среднем и подъемочном ремонте пути. Путевые машины и механизмы, применяемые при ремонте железнодорожных путей. Текущее содержание пути. Линейные подразделения по текущему содержанию пути. Ресурсосберегающие технологии в путевом хозяйстве. Обеспечение безопасности движения в личной безопасности работников при производстве путевых работ.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Виды ремонта Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	6	
	Контрольная работа №1 по разделу: «Путь и путевое хозяйство»	1	
Раздел 2. Общие требования к проектированию пути и станций		62	3
Тема 2.1. Изыскания и проектирование железных дорог	Содержание учебного материала Общие принципы проектирования отдельных пунктов. Стадии проектирования. Требования к проектам железных дорог. Назначение и виды габаритов. Габариты	2	3

	приближения строения и подвижного состава. Междупутья.		
	Практическое занятие №4 Расчет ширины междупутий железнодорожной станции при расположении в них сооружений и устройств инфраструктуры	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка презентации на тему: Виды габаритов. Нормативные документы для проектирования железных дорог	4	
Тема 2.2. Виды соединения и пересечения путей	Содержание учебного материала Виды соединений путей. Расчет конечного соединения путей. Съезды и их расчет. Глухие пересечения. Совмещения и сплетения путей. Стрелочные улицы, их расчет и область применения. Параллельное смещение путей.	5	3
	Практическое занятие №5 Расчет геометрических элементов и вычерчивание в масштабе 1:2000 конечного соединения путей и съезда	4	
	Практическое занятие №6 Расчет геометрических элементов и вычерчивание в масштабе 1:2000 стрелочных улиц	4	
	Практическое занятие №7 Расчет и вычерчивание в масштабе 1:2000 параллельного смещения железнодорожных путей	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка реферата на тему: Стрелочные улицы. Сплетение и совмещение путей.	6	
Тема 2.3. Станционные пути	Содержание учебного материала Виды и назначение станционных путей. Расположение станционных путей в плане и профиле. Предельные столбики, светофоры и места их установки. Полная и полезная длина путей. Проектируемые полезные длины приемоотправочных путей	5	3
	Практическое занятие №8 Определение расстояний до предельных столбиков и сигналов	6	
	Практическое занятие №9 Определение границы полной и полезной длины станционных железнодорожных путей, границы железнодорожных станций .	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	

Тема 2.4. Парки путей и горловины станций	Содержание учебного материала Назначение и виды парков. Понятие о горловинах станций и принципы проектирования. Нумерация путей, стрелочных переводов и обозначение светофоров.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
	Контрольная работа №2 по разделу: «Проектирование пути и станций»	1	
Раздел 3. Промежуточные раздельные пункты		64	
Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты	Содержание учебного материала Разъезды. Обгонные пункты. Организация безостановочного пропуска и обгона поездов. Пути для пропуска длинносоставных поездов, с негабаритными и опасными грузами.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка презентации на тему: Разъезды и обгонные пункты. Подготовка схемы станции.	4	
Тема 3.2. Промежуточные станции	Содержание учебного материала Схемы промежуточных станций различных типов на однопутных линиях. Условия применения схем. Особенности схем промежуточных станций на линиях высокоскоростного движения. Схемы промежуточных станций со значительным объемом грузовой и маневровой работы и станций на многопутных линиях. Число и длина путей. Пассажирские и грузовые устройства. Схемы грузовых устройств (дворов) на промежуточных станциях. Прочие устройства. Примыкание подъездных путей. Переустройство промежуточных станций. Прием, отправление, пропуск и маневровая работа на промежуточных станциях. Ведомость стрелочных переводов. Координирование элементов станций. Ведомость путей.	16	3
	Практическое занятие №10 Разработка схемы промежуточной станции	4	
	Практическое занятие №11 Координирование элементов промежуточной железнодорожной станции	6	
	Практическое занятие №12 Масштабный план раздельного пункта	6	

	Практическое занятие №13 Составление ведомостей железнодорожных путей и стрелочных переводов	4	
	Практическое занятие №14 Разработка маневровых маршрутов на промежуточной железнодорожной станции	4	
	Практическое занятие №15 Определение объемов работ и инвестиций в строительстве железных дорог	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Пассажирские и грузовые устройства. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовить схемы промежуточных станций на однопутных и двухпутных линий. Составить ведомости железнодорожных путей и стрелочных переводов	9	
	Контрольная работа №3 по разделу: «Промежуточные станции»	1	
Раздел 4. Участковые станции		31	
Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств	Содержание учебного материала Назначение и работа участковых станций. Виды, комплекс устройств и их помещение. Характеристика вагонопотоков и поездопотоков обрабатываемых на станции	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 4.2. Схемы участковых станций	Содержание учебного материала Схемы участковых станций и их сравнительная характеристика. Станции стыкования. Приемоотправочные пути и расчет их количества. Ходовые, сортировочные и вытяжные пути. Схемы грузовых дворов. Комплекс пассажирских устройств. Основные устройства локомотивного и вагонного хозяйств, и их размещение на схемах участковых станциях. Общие условия и порядок проектирования участковых станций. Проектирование парков и горловин станций. Примыкание подъездных путей. Конструкция горловин узловой участковой станции. Развитие и переустройство участковых станций.	6	3
	Практическое занятие №16 Расчет числа путей участковой железнодорожной станции	8	
	Практическое занятие № 17 Разработка немасштабной схемы участковой железнодорожной станции в осях путей	6	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка схемы участковых станций. Подготовка презентации на тему: Станции стыкования. Подготовка доклада на тему: Локомотивные и вагонные хозяйства на участковых станциях. Подготовка к практическим занятиям.</p>	7	
Раздел 5. Сортировочные станции		46	
Тема 5.1. Назначения, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций	<p>Содержание учебного материала Назначение и технология работы сортировочных станций, их классификация. Характеристика вагоно- и поездопотоков сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Основные устройства. Схемы односторонних и двусторонних сортировочных станций. Расположение главных путей. Промышленные (портовые) сортировочные станции.</p>	6	3
	<p>Практическое занятие № 18 Разработка маршрутов в парках сортировочной железнодорожной станции</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Промышленные и сортировочные станции. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p>	4	
Тема 5.2. Сортировочные устройства	<p>Содержание учебного материала Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Расчет подвижной части сортировочной горки. Основные факторы, определяющие высоту ее спускной части. Силы сопротивления, действующие на отцеп при скатывании с сортировочной горки. Расчет высоты сортировочной горки. Профиль спускной части сортировочной горки. Расчет мощности тормозных позиций. Техническое оборудование сортировочных горок. Расчет перерабатывающей способности сортировочной горки.</p>	6	3
	<p>Практическое занятие №19 Расчет высоты сортировочной горки большой мощности</p>	8	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Тормозной башмак. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям.</p>	6	
--	--	---	--

<p>Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие</p>	<p>Содержание учебного материала Порядок проектирования сортировочных станций и общие условия содержания проекта. Расчет числа путей в парках станции. Конструкция горловин парка прибытия, сортировочного и транзитно-отправочного парков. Примыкание подъездных путей. Развитие сортировочных станций и основные направления их проектирования.</p>	4	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Примыкание подъездных путей. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p>	4	
<p>Раздел 6. Пассажирские станции</p>		18	
<p>Тема 6.1. Назначение пассажирских станций</p>	<p>Содержание учебного материала Схемы пассажирских станций. Вокзалы и привокзальные площади. Пассажирские платформы и переходы. Багажные и почтовые устройства. Остановочные пункты и зонные станции. Расчет числа путей.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему: Багажные и почтовые устройства. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.</p>	4	
<p>Тема 6.2. Технические устройства пассажирских станций</p>	<p>Содержание учебного материала Назначение технических устройств пассажирских станций. Комплекс устройств; схемы технических устройств и их взаимное расположение.</p>	2	3
	<p>Практическое занятие №20 Разработка маршрутов движения в горловине пассажирской железнодорожной станции тупикового типа</p>	8	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 7. Грузовые станции		14	
Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции	Содержание учебного материала Назначение грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций. Расчет числа путей. Развитие грузовых станций и дворов.	1	3
	Практическое занятие №21 Разработка схемы грузовой железнодорожной станции	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Грузовые станции Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	4	
Тема 7.2. Специализированные грузовые станции	Содержание учебного материала Грузовые станции не общего пользования: заводские, угольно- рудные, нефтеналивные, промывочно- пропарочные. Портовые и перегрузочные станции. Паромные переправы. Железнодорожные устройства на указанных станциях.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станции		10	
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	Содержание учебного материала Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станции. Расчет пропускной способности. Назначение расчетов. Методы расчетов. Аналитический расчет пропускной способности станций.	2	3
	Практическое занятие №22 Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	

Раздел 9. Железнодорожные узлы		12	
Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов	Содержание учебного материала Общие понятия. Значение узлов в эксплуатационной работе. Классификация железнодорожных узлов. Основные устройства в узлах. Характеристика вагоно- и поездопотоков. Основы технологии работы.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему: Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие	Содержание учебного материала Основные схемы железнодорожных узлов: с одной станцией, треугольного и крестообразного типов, с последовательным и параллельным расположением станций, кольцевого, полукольцевого, радиального, тупикового и других типов. Железнодорожные узлы крупных городов и промышленных районов. Их развитие. Размещение основных устройств.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	3
Тема 9.3. Развязки, Соединительные пути и обходы	Содержание учебного материала Основные виды развязок подходы и обходы пути	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
	Контрольная работа №4 по разделу: «Грузовые и пассажирские станции»	1	
	Всего	336	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Станции и узлы».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- методические материалы.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы.

Основная:

1. Шипилова, Ю. В. Станции и узлы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю. В. Шипилова. — М.: УМЦ ЖДТ, 2022. — 296 с. — Режим доступа: <https://umczdt.ru>

Дополнительная

1. Апатцев, В.И. Станции и узлы. В 2 частях. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.И. – Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Медиа, 2020. – 150 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. Апатцев, В.И. Станции и узлы. В 2 частях. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В.И. Апатцев, Л.Н. Иванкова, А.Н. Иванков. – Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Медиа, 2020. – 246 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Средства массовой информации

1. Транспорт России (еженедельная газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: www.rostransport.com
4. Гудок: (газета). Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, экзамена, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: - анализировать схемы станций всех типов - выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств - проектировать отдельные пункты	Текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий, выполнения контрольной работы, подготовки презентаций или сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы
знания: - устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути - требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов - методы расчета пропускной и перерабатывающей способности	Текущий контроль в форме устного опроса по темам, защиты практических занятий, выполнения контрольной работы, подготовки презентаций или сообщений, рефератов, ответов на контрольные вопросы

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	построение суточного плана-графика работы станции; определение показателей суточного плана-графика работы станции; определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций; использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач; определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсового проекта, рефератов

<p>ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса</p>	<p>ведение технической документации; выполнение графиков обработки поездов различных категорий</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), защита курсового проекта, рефератов</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса</p>	<p>самостоятельный поиск необходимой информации; определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; выполнение построения графика движения поездов; определение оптимального варианта плана формирования грузовых поездов;</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата</p>
<p>ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов</p>	<p>применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок; применение требований безопасности при построении графика движения поездов</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата</p>
<p>ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса</p>	<p>оформление перевозок пассажиров и багажа; умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; выполнение анализа эксплуатационной работы; демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением поездов</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита курсового проекта, реферата</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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;	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

<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>описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»;</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ЛР 14</p>	<p>Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность способности строить логические умозаключения на основании</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ЛР 28</p>	<p>Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>

ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

