

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Открытое акционерное общество "Российские железные дороги"

РЖД лицей №13

СОГЛАСОВАНА

Протокол МС №1
от «28» августа 2025 г.

Заместитель директора по УМР



Волгина М.П.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ №252
от «29» августа 2025 г.

Директор

Банных Н.Л.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 7598708)

"ЮНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК"

для обучающихся 5-8 классов

г. Вихоревка 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Юный железнодорожник"

Данная рабочая программа для обучающихся 5-8 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования РЖД лица №13, в том числе с учётом рабочей программы воспитания.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Юный железнодорожник"

Цель: Профессиональная ориентация обучающихся на железнодорожные профессии, создание условий для профессионального самоопределения, формирование дальнейшего кадрового резерва холдинга ОАО «РЖД» и укрепление имиджа компании среди подрастающего поколения, создание условий для организации и реализации комплексного подхода в подготовке обучающихся, способных к совершению зрелого и осознанного выбора будущей профессии в системе железнодорожной отрасли, удовлетворяющего как их личным интересам, так и общественным.

Задачи:

Образовательные: • формирование опыта преобразования знаний, полученных при изучении материалов, из фиксированных форм в процесс познавательной активности; • формирование представления о многообразии железнодорожных профессий, структуре и деятельности холдинга «РЖД», объединяющей железнодорожную отрасль, науку, бизнес и государство; • формирование знаний о железнодорожном транспорте и системе управления им, о сооружениях и устройствах инфраструктуры железных дорог, об элементах пути, о сооружениях и устройствах сигнализации и связи, о подвижном составе железных дорог, о принципах организации движения поездов, о специфике железнодорожных профессий, о требованиях охраны труда и обеспечения безопасности работ на железнодорожном транспорте; • формирование умений преобразовывать новые знания в содержание творческой деятельности; • формирование первичных трудовых навыков и практического опыта по железнодорожным профессиям; • формирование индивидуальной образовательной траектории в профессиональном самоопределении и самореализации; • формирование умений применять новые знания в практической деятельности.

Развивающие:• развитие или приобретение обучающимися универсальных навыков (soft skills), творческих способностей, внимания, памяти, мышления, воображения, коммуникативных навыков, волевых качеств;• создание условий для укрепления здоровья и социальной, профессиональной и творческой самореализации обучающихся;• развитие способностей обучающихся под руководством наставника организовывать собственную деятельность, анализировать учебную и рабочую ситуацию, осуществлять поиск информации для выполнения поставленных задач, работать в команде, нести ответственность за результаты своей и коллективной работы;• развитие у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективного освоения образовательных и профессиональных маршрутов;• развитие чувства ответственности за принимаемые решения, целеустремленности, внимания, мышления, волевых качеств, творческих способностей;• развитие умения анализировать ситуацию, способностей осуществлять поиск информации для решения профессиональных и творческих задач;• развитие способности обучающихся к командной деятельности, самоорганизации и организации коллективной работы;• создание условий для освоения системы научно-технических знаний о железнодорожном транспорте, правил техники безопасности и охраны труда при работе на железной дороге;• создание условий для развития технического мышления юных железнодорожников;• создание условий для самореализации подростков посредством приобщения к истории, традициям железнодорожного дела.

Воспитательные:• формирование гражданско-патриотической позиции, ценностного отношения к созданию и сплочению коллектива;• приобщение к созданию коллектива единой смены, уделяя особое внимание развитию детского самоуправления и формированию организационных умений, развитию доброжелательности, уважения к окружающим, дисциплинированности;• обеспечение системного выявления и дальнейшего сопровождения одаренных в инженерных науках обучающихся;• формирование чувства личной значимости, ответственности, дисциплинированности, организационных умений, развитие доброжелательности, уважения к окружающим;• формирование навыков по соблюдению обучающимися санитарно-гигиенических правил;• формирование у обучающихся ценностного отношения к корпоративным нормам, традициям железнодорожного динамизма;• формирование стойкого интереса к профессиям железнодорожного транспорта.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Юный железнодорожник" В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа данного курса внеурочной деятельности реализуется в 5-8 классах через план внеурочной деятельности ООП основного общего образования РЖД лица №13.

Рабочая программа учебного курса рассчитана на 136 часов:

Год обучения	Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Первый	5	1	34
Второй	6	1	34
Третий	7	1	34
Четвёртый	8	1	34

Срок реализации - 4 года.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Юный железнодорожник"

5 КЛАСС

Формы проведения занятий:

- ознакомительные мастер-классы и тематические интерактивные лекции;
- групповые теоретические занятия: лекции, мастер-классы, встречи с экспертами, демонстрация обучающих видеоматериалов, видеоконференции и др.;
- групповые практические занятия: «мозговой штурм», профориентационные встречи, участие в культурно-массовых мероприятиях, коллективная рефлексия, экскурсия на предприятия;
- самостоятельная работа: изучение материалов, поиск информации, подготовка фото и видеоматериалов, саморефлексия и пр.

Представленные формы могут сочетаться и представлять комбинированное занятие.

Формы аттестации:

- текущая: педагогическая диагностика, педагогическое наблюдение, тренинг, разработка и защита проектов, комбинированная, деловая игра;
- итоговая: технические викторины, тестирование.

6 КЛАСС

Формы проведения занятий:

- групповые теоретические занятия: лекции, мастер-классы, демонстрация обучающих видеоматериалов, видеоконференции и др.;
- групповые практические занятия: «мозговой штурм», участие в деловых и интеллектуальных играх, профориентационные встречи, участие в культурно-массовых мероприятиях, коллективная рефлексия, экскурсии на предприятия;
- самостоятельная работа: изучение материалов, поиск информации, подготовка фото и видеоматериалов, саморефлексия и пр.

Представленные формы могут сочетаться и представлять комбинированное занятие.

Формы аттестации:

- текущая: педагогическое наблюдение, разработка и защита проектов, комбинированная, деловая игра, ситуационная игра;
- итоговая: интерактивная игра, квиз, тестирование.

7 КЛАСС

Формы проведения занятий:

- ознакомительные мастер-классы и тематические интерактивные лекции;
- групповые теоретические занятия: лекции, мастер-классы, встречи с экспертами, демонстрация обучающих видеоматериалов, видеоконференции и др.;

- групповые практические занятия: «мозговой штурм», профориентационные встречи, участие в культурно-массовых мероприятиях, коллективная рефлексия, экскурсия на предприятия;
- самостоятельная работа: изучение материалов, поиск информации, подготовка фото и видеоматериалов, саморефлексия и пр.

Представленные формы могут сочетаться и представлять комбинированное занятие.

Формы аттестации:

- текущая: педагогическая диагностика, педагогическое наблюдение, тренинг, разработка и защита проектов, комбинированная, деловая игра;
- итоговая: технические викторины, тестирование.

8 КЛАСС

Формы проведения занятий:

- ознакомительные мастер-классы и тематические интерактивные лекции;
- групповые теоретические занятия: лекции, мастер-классы, встречи с экспертами, демонстрация обучающих видеоматериалов, видеоконференции и др.;
- групповые практические занятия: «мозговой штурм», профориентационные встречи, участие в культурно-массовых мероприятиях, коллективная рефлексия, экскурсия на предприятия;
- самостоятельная работа: изучение материалов, поиск информации, подготовка фото и видеоматериалов, саморефлексия и пр.

Представленные формы могут сочетаться и представлять комбинированное занятие.

Формы аттестации:

- текущая: педагогическая диагностика, педагогическое наблюдение, тренинг, разработка и защита проектов, комбинированная, деловая игра;
- итоговая: технические викторины, тестирование.

Практические занятия

Практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями в объёме 40 академических часов предусмотрены программой по каждому году обучения и проводятся на детской железной дороге в период летних каникул не более 5 дней в неделю. Продолжительность практических занятий в течение дня составляет не более 4 академических часов с одним или несколькими перерывами. Продолжительность перерыва (суммарная продолжительность перерывов) составляет не менее одного астрономического часа. Практические занятия проводятся с учётом местной инструкции о порядке организации практических занятий, графика движения поездов, охраны труда, местных природно-климатических, социально-экономических и иных условий.

В период практических занятий юные железнодорожники могут быть допущены к управлению техникой, аппаратами, механизмами и другими устройствами только под наблюдением и под личную ответственность педагогических работников детской железной дороги, прикомандированных работников, непосредственно обслуживающих эти устройства.

Проведение практических занятий должно быть синхронизировано с работой детской железной дороги для посетителей.

Основной формой организации практических занятий юных железнодорожников является единая смена. Из числа юных железнодорожников назначаются начальник и заместитель начальника единой смены. Практические занятия единых смен ведутся по графику, утвержденному начальником детской железной дороги.

Ежедневно для каждой смены проводятся:

- планерное совещание по распределению юных железнодорожников на рабочие места, согласно году обучения;
- инструктажи по охране труда и должностным обязанностям с записью в журнале;
- практические занятия по ознакомлению с профессиями;
- итоговое планерное совещание для подведения итогов смены.

Период практических занятий определён Распоряжением ОАО «РЖД» от 18 сентября 2020 г. № 2022/р «Об утверждении типового положения об организации и осуществлении образовательной деятельности детскими железными дорогами», продолжительность устанавливается с учетом

местной инструкции о порядке организации практических занятий на конкретной ДЖД и графика движения поездов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "Юный железнодорожник"

5 КЛАСС

Раздел 1. Общие сведения и история

Тема 1.1. Знакомство с детской железной дорогой

Теория: История появления первых детских железных дорог. Количество ДЖД в России, география ДЖД на карте России.

Практика: просмотр фильма.

Тема 1.2. История развития железных дорог в мире

Теория: История появления железнодорожной колеи. Первые железнодорожные линии мира и России. Идея первой паровой машины. Где и когда был построен первый паровоз. Краткие сведения из истории создания подвижного состава. Первые паровозы Тревитика, Стефенсона, Черепановых.

Практика: Настольная игра «Путешествие в страну железных дорог».

Тема 1.3. Из истории Российских железных дорог

Теория: История строительства первой железной дороги в России. Николаевская железная дорога. Идея инженера Франца Антона фон Гёрстнера. Железная дорога: за и против. Указ Николая Первого о сооружении Царскосельской железной дороги. Значение Царскосельской железной дороги. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. История развития железной дороги региона.

Практика: Экскурсия в музей локомотивного депо.

Тема 1.4. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе России

Теория: Сравнение видов транспорта. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного видов транспорта. Перспективы развития железнодорожного транспорта. Перспективы мультимодальных перевозок.

Практика: Практическая работа «Сравнение видов транспорта».

Раздел 2. Железнодорожная инфраструктура

Тема 2.1. Что такое железнодорожный путь? Как строили железные дороги

Теория: Первые чугунные рельсы. Строение и типоразмеры рельса. Верхнее и нижнее строение пути. Понятие и назначение стрелочного перевода. Ширина колеи в России и в мире.

Практика: Выход на полигон учебного центра, осмотр пути.

Тема 2.2. Правила безопасности на железнодорожном переезде

Теория: Понятие и назначение переезда. Оборудование переездов. Ограждения железнодорожных переездов со стороны железнодорожного и автомобильного транспорта. Правила безопасности на переездах. Путевые знаки и путевые заграждения.

Практика: выход на путь учебного центра на переезд.

Тема 2.3. Искусственные сооружения на железных дорогах

Теория: Искусственные сооружения, их виды и назначение. Многообразие искусственных сооружений: мост, тоннель, галерея, подпорная стена, виадук.

Практика: просмотр фильма

Тема 2.4. От паровоза до Сапсана: от угля до магнитного поля

Теория: Виды локомотивов: паровоз, тепловоз, электровоз, МВПС, ССПС. История появления электровоза и тепловоза. Локомотивы детских железных дорог. Перспективы развития локомотивостроения.

Практика: просмотр фильма с составлением конспекта

Тема 2.5. Век электричества на железных дорогах России

Теория: Системы электроснабжения железных дорог. Уровень напряжения в контактной сети. Правила поведения вблизи электрифицированных железнодорожных линий.

Практика: работа на интерактивной доске.

Тема 2.6. Азбука вагонов

Теория: Что такое вагон? Классификация и основные типы вагонов. Типы грузовых вагонов, их назначение. Типы пассажирских вагонов, их назначение. Интересные факты о появлении первых вагонов. Общее устройство и конструкция пассажирского и грузового вагона.

Практика: Практическая работа с макетами пассажирских и грузовых вагонов.

Тема 2.7. Светофоры: разноцветные друзья

Теория: Назначение и устройство светофора. Значения основных сигналов, подаваемых светофорами. Основные цвета в сигнализации, связанной с движением поездов и маневровой работой.

Практика: интерактивная доска.

Тема 2.8. Ручные и звуковые сигналы

Теория: Классификация сигналов по способу восприятия и времени применения. Ручные и звуковые сигналы при маневровой работе и опробовании тормозов. Звуковые сигналы тревоги.

Практика: подача сигналов с использованием сигнальных принадлежностей (рожки, свистки, флажки).

Тема 2.9. Что такое «График», и при чем здесь нитки?

Теория: График движения, порядок присвоения четного или нечетного номера. Приоритетность поездов. Раздельные пункты. Порядок составления графика движения.

Практика: интерактивная доска

Раздел 3. Железнодорожные профессии

Тема 3.1. Многообразие железнодорожных профессий

Теория: Основные характеристики профессии. Типы профессии. Кадровый портрет РЖД. Основные профессии на железнодорожном транспорте. Профориентационные проекты ОАО «РЖД» для детей. Игравквест по корпоративному сайту ОАО «РЖД».

Практика: Игра-конструктор «Фотография профессии».

Тема 3.2. Атлас железнодорожных профессий будущего

Теория: Направления развития технологий в России и в мире. Инженерные решения для современных железных дорог. Изменения в железнодорожных профессиях. Знакомство с Атласом новых профессий. Создание видео-презентаций железнодорожных профессий будущего.

Тема 3.3 Безопасность на железной дороге

Теория: Правила безопасного нахождения на железнодорожном пути и объектах железнодорожной инфраструктуры. Основные причины несчастных случаев и главные правила, помогающие их избежать.

Практика: Игра «Найди ошибки в правилах нахождения на железнодорожных путях».

Раздел 4. Организация пассажирских перевозок и культура обслуживания пассажиров

Тема 4.1. Какими были и какими стали вокзалы в России и в мире

Теория: Первые вокзалы России и мира. Назначение вокзала. Основные устройства и помещения современного вокзала. Служебные помещения вокзала. Железнодорожные профессии, обслуживающие вокзальные комплексы.

Практика: Экскурсия на вокзал.

Тема 4.2. Как начинается путешествие по железной дороге

Теория: Особенности перевозок пассажиров железнодорожным транспортом: оформление проездных документов, перевозка детей, провоз багажа и животных.

Практика: Деловая игра.

Тема 4.3. Проводник пассажирского вагона - помощник приятного путешествия

Теория: Должностные инструкции проводника пассажирского вагона. Нештатные ситуации, связанные с пассажирами. Оказание первой помощи пассажирам в пути.

Практика: Деловая игра, решение ситуационных задач.

Тема 4.4. Нештатные ситуации в пути следования поезда

Теория: Причины возникновения нестандартных ситуаций в пути следования поезда. Ограждение пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне. Ограждение пассажирского поезда при нарушении габарита по соседнему пути. Действия проводника в случае возникновения пожара.

Практика: Практическая работа на макете, ограждение пассажирского поезда.

Тема 4.5. Деловой этикет работников железнодорожного транспорта

Теория: Внешний вид работника. Этика делового общения. Формирование культуры делового общения будущего железнодорожника. Служебная переписка и оформление документов.

Практика: деловая игра, этика делового общения.

Раздел 5. Навыки железнодорожников будущего

Тема 5.1. Коммуникация и развитие навыков эффективного общения

Теория: Общение и коммуникативные навыки. Навыки бесконфликтного общения. Техники развития коммуникации. Сторителлинг. Законы сторителлинга: герой, сюжет, кульминация, поучительная развязка.

Практика: деловая игра, разрешение конфликтов, бесконфликтное общение.

Тема 5.2. Креативное мышление: как научиться мыслить нестандартно?

Теория: Навыки креативного мышления и поиск нестандартных решений ситуаций. Чем шаблонное мышление отличается от креативных подходов? Зачем креативность железнодорожнику? Упражнения на развитие креативности.

Практика: деловая игра, нестандартные решения ситуаций.

Тема 5.3. Командная работы и лидерство

Теория: Методы организации командной проектной деятельности. Роли в команде: тестирование и оценка.

Практика: Упражнение на организацию командной работы «Соглашение о взаимоотношениях».

Раздел 6. Итоговое занятие

Теория: Повторение основных понятий.

Практика: Итоговый интерактивный железнодорожный квиз «Эрудиты железных дорог».

6 КЛАСС

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.1 История магистральной

Практика: Экскурсия в музей локомотивного депо. Просмотр фильма с составлением конспекта.

Тема 1.2 Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения. Основные термины, применяемые на железнодорожном транспорте

Теория: Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации, Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. Основные определения в соответствии с ПТЭ.

Практика: интерактивная доска, работа с руководящими документами.

Раздел 2. Железнодорожный путь и путевое хозяйство

Тема 2.1 Общие сведения о пути и путевом хозяйстве. Основные элементы железнодорожного пути

Теория: Структурные подразделения путевого хозяйства. Основные задачи и состав дистанции пути. Основные элементы железнодорожного пути: верхнее строение пути, нижнее строение пути, требования, предъявляемые к ним. Понятия: трасса, план, профиль железнодорожной линии. Трасса железнодорожной линии и полоса отвода. План железнодорожной линии. Продольный профиль пути. Понятие о руководящем уклоне.

Практика: Занятие на полигоне учебного центра профессиональных квалификаций.

Тема 2.2 Нижнее строение пути. Искусственные сооружения

Теория: Земляное полотно: понятие и назначение. Поперечные профили земляного полотна. Водоотводные устройства. Искусственные сооружения, их виды и назначение. Классификация мостов.

Практика: просмотр фильма с составлением конспекта.

Тема 2.3 Верхнее строение пути. Нормы и допуски по ширине колеи

Теория: Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. Балластный слой, шпалы, рельсы, рельсовые скрепления, противоугоны. Бесстыковой путь. Нормы и допуски по содержанию колеи РЖД/ДЖД.

Практика: Изучение строения пути на полигоне учебного центра.

Тема 2.4 Конструкция стрелочного перевода. Неисправности стрелочных переводов узкой колеи. Должностные обязанности монтажника пути

Теория: Назначение стрелочных переводов, их основные части. Основные неисправности стрелочных переводов узкой колеи, при которых запрещается их эксплуатация. Должностные обязанности монтажника пути

Практика: Занятие на полигоне учебного центра.

Тема 2.5 Назначение, классификация, устройство и оборудование железнодорожных переездов. Обязанности дежурного по переезду

Теория: Железнодорожные переезды, их классификация. Оборудование переездов. Ограждения железнодорожных переездов со стороны железнодорожного и автомобильного транспорта. Правила безопасности на переездах. Должностные обязанности дежурного по переезду. Требования охраны труда: во время осмотра переезда, при приеме и сдаче дежурства, во время смены и производстве работ в условиях плохой видимости, при возникновении нестандартных ситуаций.

Практика: занятие на полигоне учебного центра. Решение ситуационных задач.

Раздел 3. Сигналы на железнодорожном транспорте

Тема 3.1 Классификация сигналов. Светофоры на железнодорожном транспорте

Теория: Значение сигналов в обеспечении безопасности движения поездов. Классификация сигналов по времени применения, по восприятию: видимые, звуковые сигналы. Классификация светофоров. Виды светофоров

на детской железной дороге. Основные показания светофоров на железнодорожном транспорте и их значение.

Практика: кроссворд, интерактивная доска.

Тема 3.2 Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте

Теория: Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигнальные знаки. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Ограждение мест препятствий на станционных железнодорожных путях и стрелочных переводах.

Практика: ограждение с использованием макета.

Тема 3.3 Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и локомотивов

Теория: Требования, предъявляемые ручными сигналами. Ручные и звуковые сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы обозначения головы, хвоста поездов, локомотива при маневровой работе. Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревог.

Практика: решение ситуационных задач по подаче сигналов с использованием сигнальных принадлежностей.

Раздел 4. Подвижной состав железных дорог

Тема 4.1 Классификация и основные типы вагонов. Знаки и надписи на кузове пассажирского вагона. Устройство пассажирского вагона

Теория: Типы грузовых вагонов, их назначение. Типы пассажирских вагонов, их отличия. Внутренняя планировка пассажирских вагонов дальнего и местного сообщения. Место расположения знаков и надписей на кузове вагона. Расшифровка 8-значного государственного номера. Основные элементы вагонов: кузов, рама, ходовые части, тормозное оборудование, ударно-тяговое оборудование. Конструкция вагонов ДЖД.

Практика: просмотр фильма с составлением конспекта.

Тема 4.2 Локомотивное хозяйство

Теория: История создания локомотивного хозяйства. Основные принципы организации работы локомотивного депо. Локомотивное хозяйство детской железной дороги.

Практика: экскурсия в локомотивное депо

Раздел 5. Организация пассажирских перевозок и сервис на транспорте

Тема 5.1 Правила проезда пассажиров по железным дорогам РФ. Проездные документы. Обязанности билетного кассира

Теория: Организация пассажирских перевозок, условия перевозки пассажиров, правила перевозки ручной клади и багажа. Обязанности билетного кассира.

Практика: Решение ситуационных задач.

Тема 5.2 Организация работы вокзала. Обязанности дежурного помощника начальника вокзала

Теория: Классификация вокзалов. Структура вокзального комплекса. Технологический процесс работы вокзала. Должностные обязанности дежурного помощника начальника вокзала. Должностные обязанности кассира билетного. Охрана труда.

Практика: Экскурсия на вокзал.

Раздел 6. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте

Тема 6.1 Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте

Теория: Понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и сигнализации. Автоматическая блокировка, полуавтоматическая блокировка. Устройства СЦБ на станции. Связь на железнодорожном транспорте. Виды связи на ДЖД.

Практика: Просмотр фильма, работа на интерактивной доске

Раздел 7. Организация движения поездов

Тема 7.1 Раздельные пункты и работа железнодорожной станции. Обязанности сигналиста

Теория: Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация железнодорожных станций, организация их работы. Классификация путей на железнодорожных станциях. Понятие о полной и полезной длине путей, нумерация путей и стрелок. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Порядок закрепления подвижного состава на путях железнодорожной станции. Должностные обязанности сигналиста. Охрана труда.

Практика: расстановка и нумерация путей стрелочных переводов и входных и выходных сигналов. Расчет норм закрепления. Просмотр фильма, нарушение норм закрепления.

Тема 7.2 График движения поездов. Обязанности дежурного стрелочного поста. Обязанности оператора поста централизации

Теория: Классификация поездов. Понятие вагонопотока. Назначение и содержание графиков движения поездов. Габариты на железных дорогах.

Должностные обязанности дежурного стрелочного поста. Должностные обязанности оператора поста централизации. Охрана труда.

Практика: Работа на интерактивной доске.

Раздел 8. Охрана труда и техника безопасности при нахождении на железнодорожном транспорте

Тема 8.1 Соблюдение правил безопасности при нахождении на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Охрана труда на железнодорожном транспорте

Теория: Общие требования безопасности при нахождении на объектах железнодорожного транспорта. Охрана труда при нахождении на железнодорожных путях детской железной дороги.

Практика: Квест «На железной дороге не зевай, правила безопасного поведения выполняй». Участие в акции «Правила нахождения на железнодорожных путях». Просмотр фильма

Раздел 9. Итоговое занятие

Практика: Интерактивная игра "Команда профессионалов".

7 КЛАСС

Раздел 1. Обязанности, права и ответственность дежурного по станции

Характеристика должности дежурного по станции. Роль и обязанности дежурного по станции в организации работы станции, безопасности приёма, отправления поездов и маневровой работы. Основные руководящие документы по работе ДСП. Основные формы поездной и технической документации.

Раздел 2. Станционное хозяйство

Назначение и классификация отдельных пунктов. Железнодорожные пути и устройства. Классификация станций. Организация работы железнодорожных станций и их значение в работе транспорта.

Раздел 3. Устройства СЦБ и связи на перегоне и станции

Виды сигнализаций. Автоматическая блокировка. Принцип действия, виды автоблокировки. Движение поездов при автоматической блокировке. Неисправности автоблокировки. Полуавтоматическая блокировка. Принцип действия. Неисправности полуавтоматической автоблокировки.

Раздел 4. Приём и отправления поездов

Прием и сдача дежурства. Взаимоотношение дежурного по станции с поездным диспетчером и другими работниками станции. Порядок движения поездов на однопутных и двупутных участках. Обязанности дежурного по

станции. Приготовление маршрутов таблицы зависимости стрелок и сигналов. Практическая работа по условному приёму и отправлению поездов. Техническо-распорядительный акт станции. Регламент переговоров при приёме и отправлении поездов, при маневровой работе.

Раздел 5. Движение поездов при различных средствах сигнализации и связи

Движение поездов при телефонных средствах связи. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. Отправление поездов на закрытый перегон.

Раздел 6. Движение поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ и связи на станции.

Действие ДСП при приеме, отправлении поезда, если нарушен электрический контроль положения стрелки, взрез стрелки. Действия ДСП при приеме, отправлении поезда при ложной занятости стрелочного изолированного участка. Приём и отправление поездов при невозможности перевода стрелки с пульта управления. Приём, отправление поезда при неисправности входного, выходного сигнала. Производство маневровой работы при запрещающих показаниях маневровых светофоров.

Раздел 7. Порядок выдачи предупреждений

Порядок выдачи предупреждений. Книга предупреждений. Бланк предупреждения и правила его заполнения.

Раздел 8. Охрана труда при организации движения

Основные правила закрепления подвижного состава тормозными башмаками. Порядок закрепления подвижного состава на ДЖД. Техника безопасности при производстве маневровых работ, при движении поездов. Техника безопасности ДСП.

8 КЛАСС

Раздел 1. Технические характеристики тепловозов

Техническая характеристика тепловоза ТУ-2. Техническая характеристика тепловоза ТУ-7. Общая компоновка и назначение оборудования.

Раздел 2. Двигатели внутреннего сгорания, дизели типа ЯМЗ, сущность турбо надува

Принцип работы. Устройство ДВС. Газораспределение, топливная, масляная и водная системы дизеля. Кривошипно-шатунный механизм, механизм передач. Турбокомпрессор.

Раздел 3. Механическое оборудование тепловоза

Экипажная часть. Колёсная пара и вспомогательное оборудование

Раздел 4. Электрооборудование тепловоза

Электрическая передача. Электрические аппараты. Электрические машины. Вспомогательное оборудование

Раздел 5. Электрические схемы

Обозначения в электрических схемах. Цепи управления, пуск дизеля. Цепи зарядки батареи. Первая позиция и реверсирование тепловоза. Дистанционное изменение числа оборотов дизеля. Взаимодействие с бортовой компьютерной системой.

Раздел 6. Аккумуляторная батарея, контрольно-измерительные приборы

Химические реакции. Устройство батареи. Электролит. Манометры, термометры, тахометры, их назначение. Амперметры, вольтметры, датчики.

Раздел 7. Воздушная система тепловоза

Краны машиниста №254, №3950002. Воздухораспределитель 384000 – включение режимов. Управление тормозами пассажирского поезда.

Раздел 8. Практикум на тренажёре

Практические занятия: пуск двигателя, управление, торможение.

Раздел 9. Автоматическая блокировка АЛСН

Принцип действия и виды автоблокировки. Локомотивные устройства АЛСН и автостоп – назначение.

Раздел 10. Приборы безопасности КЛУБ

Назначение функциональных блоков и клавиш, эксплуатация.

Раздел 11. Бортовые компьютерные системы тепловоза ТУ-2

Назначение, работа с программным обеспечением, эксплуатация.

Раздел 12. Локомотивная радиостанция РВ-М

Компоновка, назначение функциональных блоков.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе. По основным направлениям воспитания: • гражданское: неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи; • патриотическое: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многонациональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; • духовно-нравственное: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства; • эстетическое: восприимчивость к различным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание ценности отечественной и мировой культуры, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства; • физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным

состоянием; сформированность навыка рефлексии, саморегуляции;•

трудовое: осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;

• экологическое: повышение уровня экологической культуры; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;• ценность научного познания: овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия. Адаптация обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:• освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;• потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;

• потребность в действии в условиях неопределенности, в повышении уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; • необходимость в формировании новых знаний, умений связывать образы, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознание дефицита собственных знаний и компетенций,

планирование своего развития; • умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития, анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики, оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов, возникших глобальных последствий; • способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия, опираясь на жизненный, речевой и читательский опыт; воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер; • оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия; • формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации; • быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:1)

базовые логические действия: • выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); • устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; • с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; • предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; • выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; • выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; • делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; • самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

- 2) базовые исследовательские действия: • использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; • формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; • формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; • прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
- 3) работа с информацией: • применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев; • выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; • находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; • самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; • оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; • эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями: 1) общение: • воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; • выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты,

вести переговоры; • понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; • в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; • сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; • публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); • самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность: • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; • принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; • уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; • планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные); • выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; • оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; • сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результата, разделять сферу

ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:1)

самоорганизация: • выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; • ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); • самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; • составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; • делать выбор и брать ответственность за решение;2) самоконтроль: • владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; • давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; • учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; • объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; • вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; • оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект: • различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; • выявлять и анализировать причины эмоций; • ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; • регулировать способ выражения эмоций;4) принятие себя и других: • осознанно относиться к другому человеку, его мнению; • признавать свое право на ошибку и такое же право другого; •

принимать себя и других, не осуждая; • открытость себе и другим; • осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

К концу обучения в 5 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения: • работать в команде; • применять базовые принципы тайм-менеджмента и проектирования; • применять навыки публичного выступления; • применять навыки презентации; • применять полученные знания на практике; • подавать звуковые сигналы тревоги; • подавать ручной сигнал остановки. В результате реализации первого года программы обучающиеся будут знать: • правила охраны труда и безопасного поведения на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта; • историю возникновения и назначение детских железных дорог в России; • основные сооружения и объекты инфраструктуры железных дорог, элементы пути; • виды транспорта и значение железнодорожного транспорта в транспортной системе; • назначение и оборудование железнодорожного переезда; • классификацию сигналов и светофоров на железной дороге; • классификацию и основные типы вагонов; • основные виды искусственных сооружений и их назначение; • назначение и классификация вокзалов; • должностные обязанности путевого обходчика, дежурного по переезду, стрелочника, билетного кассира, дежурного по вокзалу, дежурного по перрону.

6 КЛАСС

К концу обучения в 6 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения: • работать в команде; • нести ответственность за выполнение поставленных задач; • применять полученные знания на практике; • применять базовые принципы планирования и организации процесса деятельности; • применять навыки публичного выступления. В результате реализации второго года программы обучающиеся будут знать: • правила охраны труда и безопасного поведения на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта; • основные термины, применяемые на железнодорожном транспорте; • основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог РФ; • структуру ОАО «РЖД», специфику её функционирования и принципы управления; • принципы организации движения поездов и сервисного обслуживания

пассажиров; • виды транспорта, их достоинства и недостатки; • назначение и классификация раздельных пунктов; • назначение и содержание графика движения поездов; • историю возникновения железнодорожного транспорта в мире и России; • основные элементы пути; • назначение и устройство стрелочного перевода; • путевые и сигнальные знаки; • устройство автосцепки и тормозного оборудования вагона; • должностные обязанности старшего кондуктора, проводника вагона, диктора радиоузла, бригадира поезда, контролера-ревизора, главного кондуктора.

7 КЛАСС

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения: • работать в команде; • нести ответственность за выполнение поставленных задач; • применять полученные знания на практике; • применять базовые принципы планирования и организации процесса деятельности; • применять навыки публичного выступления; • заполнять бланки предупреждений ф.ДУ-61; • готовить маршруты приёма, отправления и проследования поездов на тренажёре пульт-табло дежурного по станции. В результате реализации третьего года программы обучающиеся будут знать: • правила охраны труда и безопасного поведения на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта; • классификацию железнодорожных станций; • роль и обязанности дежурного по станции; • виды и принцип действия сигнализаций; • порядок приёма и сдачи дежурства дежурным по станции; • порядок движения поездов при телефонных средствах связи; • порядок движения поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ и связи на станции; • порядок выдачи предупреждения на поезд; • принципы закрепления подвижного состава на станции.

8 КЛАСС

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения: • работать в команде; • нести ответственность за выполнение поставленных задач; • применять полученные знания на практике; • применять базовые принципы планирования и организации процесса деятельности; • применять навыки публичного выступления; • работать с тормозным и ударно-тяговым оборудованием на макете; • работать в роли помощника машиниста и машиниста на тренажере «кабина локомотива». В результате реализации четвёртого года программы обучающиеся будут знать: • правила охраны труда и безопасного поведения

на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта; • перспективы развития локомотивостроения и вагоностроения; • технику безопасности при эксплуатации локомотивов; • принцип действия автоматического непрямого тормоза; • обязанности главного кондуктора, осмотрщика вагонов; • основные принципы работы локомотивов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Общие сведения и история					
1.1	Знакомство с детской железной дорогой	1	История появления первых детских железных дорог. Количество ДЖД в России, география ДЖД на карте России.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
1.2	История развития железных дорог	2	Первые железнодорожные линии мира и России. Первая паровая машина. Первые паровозы Тревитика, Стефенсона, Черепановых. История строительства первой железной дороги в	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом, экскурсия	

			России. Значение Царскосельской железной дороги. Николаевская железная дорога. История развития железной дороги региона.		
1.3	Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе России	1	Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного видов транспорта. Роль железных дорог в единой транспортной системе России. Перспективы развития железнодорожного транспорта.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		4			
Раздел 2. Железнодорожная инфраструктура					
2.1	Железнодорожный путь	1	Первые чугунные рельсы. Строение и	Просмотр презентации,	

			типоразмеры рельса. Верхнее и нижнее строение пути. Понятие и назначение стрелочного перевода. Ширина колеи в России и в мире.	познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом, выход на полигон	
2.2	Искусственные сооружения на железных дорогах	2	Понятие и назначение переезда. Оборудование переездов. Правила безопасности на переездах. Путевые знаки и путевые заграждения. Искусственные сооружения, их виды и назначение: мост, тоннель, галерея, подпорная стена, виадук.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
2.3	Железнодорожный подвижной состав	3	Виды локомотивов: паровоз, тепловоз, электровоз, МВПС, ССПС. История появления электровоза и	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение	

			тепловоза. Локомотивы детских железных дорог. Системы электроснабжения железных дорог. Правила поведения вблизи электрифицированных железнодорожных линий. Классификация и основные типы вагонов. Типы грузовых вагонов, их назначение. Типы пассажирских вагонов, их назначение. Общее устройство и конструкция пассажирского и грузового вагона.	интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
2.4	Сигнализация на железнодорожном транспорте	3	Назначение и устройство светофора. Значения основных сигналов, подаваемых светофорами. Основные цвета в сигнализации.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных	

			Классификация сигналов по способу восприятия и времени применения. Ручные и звуковые сигналы при маневровой работе и опробовании тормозов. Звуковые сигналы тревоги.	заданий	
2.5	Управление движение на железнодорожном транспорте	1	График движения, порядок присвоения четного или нечетного номера. Приоритетность поездов. Раздельные пункты. Порядок составления графика движения.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		10			
Раздел 3. Железнодорожные профессии					
3.1	Многообразие железнодорожных профессий	2	Основные характеристики профессии. Типы профессии. Кадровый портрет РЖД. Основные профессии на железнодорожном	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных	

			транспорте. Проориентационные проекты ОАО «РЖД» для детей. Направления развития технологий в России и в мире. Инженерные решения для современных железных дорог. Изменения в железнодорожных профессиях. Знакомство с Атласом новых профессий.	заданий, работа с иллюстративным материалом, игра-конструктор "Фотография профессии"	
3.2	Безопасность на железной дороге	2	Правила безопасного нахождения на железнодорожном пути и объектах железнодорожной инфраструктуры. Основные причины несчастных случаев и главные правила, помогающие их избежать.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		4			
Раздел 4. Организация пассажирских перевозок и культура обслуживания пассажиров					

4.1	Железнодорожные вокзалы	4	Первые вокзалы России и мира. Назначение вокзала. Основные устройства и помещения современного вокзала. Служебные помещения вокзала. Железнодорожные профессии, обслуживающие вокзальные комплексы. Особенности перевозок пассажиров железнодорожным транспортом: оформление проездных документов, перевозка детей, провоз багажа и животных.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, экскурсия	
4.2	Профессия проводник пассажирского вагона	4	Должностные инструкции проводника пассажирского вагона. Нештатные ситуации, связанные с пассажирами. Оказание первой	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, деловая игра	

			помощи пассажирам в пути. Причины возникновения нештатных ситуаций в пути следования поезда. Ограждение пассажирского поезда при вынужденной остановке на перегоне. Ограждение пассажирского поезда при нарушении габарита по соседнему пути. Действия проводника в случае возникновения пожара.		
4.3	Деловой этикет работников железнодорожного транспорта	2	Внешний вид работника. Этика делового общения. Формирование культуры делового общения будущего железнодорожника. Служебная переписка и оформление документов.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, деловая игра	
Итого		10			
Раздел 5. Навыки железнодорожников будущего					

5.1	Навыки железнодорожников будущего	4	Общение и коммуникативные навыки. Навыки бесконфликтного общения. Техники развития коммуникации. Сторителлинг. Законы сторителлинга. Навыки креативного мышления и поиск нестандартных решений ситуаций. Упражнения на развитие креативности. Методы организации командной проектной деятельности. Роли в команде.	Познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий, деловая игра	
Итого		4			
Раздел 6. Итоговое занятие					
6.1	Итоговое занятие	2	Повторение основных понятий. Итоговый интерактивный железнодорожный квиз «Эрудиты железных дорог».	Итоговое тестирование, квиз	

Итого	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте					
1.1	История магистрали	1	Экскурсия в музей локомотивного депо. Просмотр фильма с составлением конспекта.	Познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, экскурсия	
1.2	Основные руководящие документы и термины на железнодорожном транспорте	1	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации, Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ), Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации,	Просмотр презентации, познавательная беседа, работа с документами	

			Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. Основные определения в соответствии с ПТЭ.		
Итого		2			
Раздел 2. Железнодорожный путь и путевое хозяйство					
2.1	Строение железнодорожного пути: основные элементы и понятия	4	Структурные подразделения путевого хозяйства. Основные задачи и состав дистанции пути. Основные элементы железнодорожного пути и требования, предъявляемые к ним. Понятия: трасса, план, продольный профиль железнодорожной линии, руководящий	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	

			уклон. Нижнее строение пути. Искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Нормы и допуски по ширине колеи.		
2.2	Стрелочные перевод	2	Назначение стрелочных переводов, их основные части. Основные неисправности стрелочных переводов узкой колеи, при которых запрещается их эксплуатация. Должностные обязанности монтера пути.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
2.3	Железнодорожный переезд	2	Железнодорожные переезды, их классификация. Оборудование переездов. Ограждения железнодорожных	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных	

			переездов. Правила безопасности на переездах. Должностные обязанности дежурного по переезду. Требования охраны труда при обслуживании и эксплуатации переезда.	заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		8			
Раздел 3. Сигналы на железнодорожном транспорте					
3.1	Сигналы на железнодорожном транспорте	4	Классификация сигналов и их значение в обеспечении безопасности движения поездов. Классификация светофоров. Основные показания светофоров на железнодорожном транспорте и их значение. Сигналы ограждения на	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	

			железнодорожном транспорте. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте. Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и локомотивов.		
Итого		4			
Раздел 4. Подвижной состав железных дорог					
4.1	Вагоны	1	Типы грузовых вагонов, их назначение. Типы пассажирских вагонов, их отличия. Место расположения знаков и надписей на кузове вагона. Расшифровка 8-значного	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	

			государственного номера. Основные элементы вагонов: кузов, рама, ходовые части, тормозное оборудование, ударно-тяговое оборудование. Конструкция вагонов ДЖД.		
4.2	Локомотивы	1	История создания локомотивного хозяйства. Основные принципы организации работы локомотивного депо. Локомотивное хозяйство детской железной дороги.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		2			
Раздел 5. Организация пассажирских перевозок и сервис на транспорте					
5.1	Правила проезда пассажиров по железным дорогам России	1	Организация пассажирских перевозок, условия перевозки пассажиров,	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов,	

			правила перевозки ручной клади и багажа. Проездные документы. Обязанности билетного кассира.	выполнение интерактивных заданий, деловая игра	
5.2	Организация работы вокзалов	1	Классификация вокзалов. Структура вокзального комплекса. Технологический процесс работы вокзала. Должностные обязанности дежурного помощника начальника вокзала. Должностные обязанности кассира билетного. Охрана труда.	Просмотр презентации, познавательная беседа, экскурсия	
Итого		2			
Раздел 6. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте					
6.1	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации	2	Понятие о комплексе устройств	Просмотр презентации, познавательная	

			автоматики, телемеханики и сигнализации на железнодорожном транспорте. Автоматическая блокировка, полуавтоматическая блокировка. Устройства СЦБ на станции. Связь на железнодорожном транспорте. Виды связи на ДЖД.	беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		2			
Раздел 7. Организация движения поездов					
7.1	Раздельные пункты и работа железнодорожной станции	4	Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация железнодорожных станций, организация их работы. Классификация путей на железнодорожных станциях. Понятие	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	

			о полной и полезной длине путей, нумерация путей и стрелок. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Порядок закрепления подвижного состава на путях железнодорожной станции. Должностные обязанности сигналиста. Охрана труда.		
7.2	Организация движения поездов	4	Классификация поездов. Понятие вагонопотока. Назначение и содержание графиков движения поездов. Габариты на железных дорогах. Должностные обязанности дежурного стрелочного поста.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	

			Должностные обязанности оператора поста централизации. Охрана труда.		
Итого		8			
Раздел 8. Охрана труда и техника безопасности при нахождении на железнодорожном транспорте					
8.1	Правила безопасности на железнодорожном транспорте	4	Общие требования безопасности при нахождении на объектах железнодорожного транспорта. Охрана труда при нахождении на железнодорожных путях детской железной дороги.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом, деловая игра	
Итого		4			
Раздел 9. Итоговое занятие					
9.1	Итоговое занятие	2	Повторение пройденного материала. Итоговое тестирование. Интерактивна игра "Команда профессионалов".	Итоговое тестирование, интерактивная игра	

Итого	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Обязанности, права и ответственность дежурного по станции					
1.1	Характеристика должности и функционал дежурного по станции	2	Характеристика должности дежурного по станции. Роль и обязанности дежурного по станции в организации работы станции, безопасности приёма, отправления поездов и маневровой работы.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
1.2	Рабочая документация дежурного по станции	2	Основные руководящие документы по работе ДСП. Основные формы поездной и технической документации.	Просмотр презентации, познавательная беседа, работа с документами	
Итого		4			
Раздел 2. Станционное хозяйство					
2.1	Раздельные пункты	1	Назначение и классификация	Просмотр презентации,	

			раздельных пунктов.	познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
2.2	Железнодорожные станции	2	Классификация станций. Железнодорожные пути и устройства. Организация работы железнодорожных станций и их значение в работе транспорта.	Просмотр презентации, познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		3			
Раздел 3. Устройства СЦБ и связи на перегоне и станции					
3.1	Виды сигнализаций на железнодорожном транспорте	1	Виды сигнализаций. Автоблокировка. Полуавтоблокировка. Отличия и принцип действия основных видов сигнализации.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
3.2	Автоматическая блокировка	3	Принцип действия, виды автоматической	Просмотр презентации,	

			блокировки. Движение поездов при автоматической блокировке. Неисправности автоблокировки.	познавательная беседа, работа с иллюстративным материалом	
3.3	Полуавтоматическая блокировка	2	Полуавтоматическая блокировка. Принцип действия. Неисправности полуавтоматической автоблокировки.	Просмотр презентации, познавательная беседа, работа с иллюстративным материалом	
Итого		6			
Раздел 4. Приём и отправления поездов					
4.1	Обязанности дежурного по станции	2	Прием и сдача дежурства, оформление журналов. Взаимоотношение дежурного по станции с поездным диспетчером и другими работниками станции.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
4.2	Действия при приёме, отправлении поездов	5	Порядок движения поездов на однопутных и двупутных участках. Обязанности	Просмотр презентации, познавательная беседа, выполнение	

			дежурного по станции. Приготовление маршрутов таблицы зависимости стрелок и сигналов. Практическая работа по условному приёму и отправлению поездов.	интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
4.3	Техническая документация, регламентирующая приём и отправление поездов	2	Техническо-распорядительный акт станции. Регламент переговоров при приёме и отправлении поездов, при маневровой работе.	Просмотр презентации, познавательная беседа, работа с документами	
Итого		9			
Раздел 5. Движение поездов при различных средствах сигнализации и связи					
5.1	Движение поездов при различных средствах сигнализации и связи	3	Движение поездов при телефонных средствах связи. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. Отправление поездов на закрытый перегон.	Просмотр презентации, познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
Итого		3			

Раздел 6. Движение поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ и связи на станции

6.1	Приём и отправление поездов при нарушении нормальной работы устройств СЦБ	4	Действие ДСП при приеме, отправлении поезда, если нарушен электрический контроль положения стрелки, взрез стрелки. Действия ДСП при приеме, отправлении поезда при ложной занятости стрелочного изолированного участка. Приём и отправление поездов при невозможности перевода стрелки с пульта управления. Приём, отправление поезда при неисправности входного, выходного сигнала.	Просмотр презентации, познавательная беседа, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
6.2	Маневровая работа при нарушении нормальной работы устройств СЦБ	1	Производство маневровой работы при запрещающих показаниях маневровых светофоров.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов	

Итого		5			
Раздел 7. Порядок выдачи предупреждений					
7.1	Выдача предупреждений на поезда	2	Порядок выдачи предупреждений. Книга предупреждений. Бланк предупреждения и правила его заполнения.	Просмотр презентации, познавательная беседа, работа с документами	
Итого		2			
Раздел 8. Охрана труда при организации движения					
8.1	Техника безопасности при закреплении подвижного состава	1	Основные правила закрепления подвижного состава тормозными башмаками. Порядок закрепления подвижного состава на ДЖД.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
8.2	Техника безопасности при маневровой работе и движении поездов	1	Техника безопасности при производстве маневровых работ, при движении поездов. Техника безопасности ДСП.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов	
Итого		2			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	
--	----	--

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Технические характеристики тепловозов					
1.1	Сведения о тепловозах ДЖД	2	Техническая характеристика тепловоза ТУ-2, ТУ-7.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа с иллюстративным материалом	
1.2	Общие сведения о тепловозах	1	Общая компоновка тепловоза и назначение оборудования.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		3			
Раздел 2. Двигатели внутреннего сгорания, дизели типа ЯМЗ, сущность турбо надува					
2.1	Устройство и принцип работы	4	Принцип работы ДВС.	Просмотр	

	дизельного двигателя тепловоза		Устройство ДВС. Газораспределение, топливная, масляная и водная системы дизеля. Кривошипно- шатунный механизм, механизм передач. Турбокомпрессор.	презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		4			
Раздел 3. Механическое оборудование тепловоза					
3.1	Механическое оборудование тепловоза	2	Экипажная часть тепловоза. Колёсная пара и вспомогательное оборудование тепловоза.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		2			
Раздел 4. Электрооборудование тепловоза					
4.1	Электрическое оборудование тепловоза	4	Электрическая передача. Электрические аппараты. Электрические машины. Вспомогательное электрооборудование	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	

			тепловоза.		
Итого		4			
Раздел 5. Электрические схемы					
5.1	Основы электрических схем	1	Символы, знаки и другие обозначения в электрических схемах.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
5.2	Управление работой дизельного двигателя	4	Цепи управления, пуск дизеля. Цепи зарядки батареи. Первая позиция и реверсирование тепловоза. Дистанционное изменение числа оборотов дизеля.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
5.3	Управление тепловозом	1	Взаимодействие с бортовой компьютерной системой и принципы управления тепловозом.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	

Итого		6			
Раздел 6. Аккумуляторная батарея, контрольно-измерительные приборы					
6.1	Устройство и принцип работы аккумуляторной батареи	2	Химические реакции в аккумуляторной батареи. Устройство батареи. Электролит.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
6.2	Измерительные и контрольные приборы	2	Манометры, термометры, тахометры, их назначение. Амперметры, вольтметры, датчики. Показания и допустимые значения.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		4			
Раздел 7. Воздушная система тепловоза					
7.1	Краны машиниста	2	Краны машиниста №254, №3950002. Устройство и принцип работы. Рабочие положения кранов для управления тормозами локомотива и поезда.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	

7.2	Воздухораспределитель	2	Воздухораспределитель 384000 – включение режимов. Управление тормозами пассажирского поезда.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		4			
Раздел 8. Практикум на тренажёре					
8.1	Практикум на тренажёре	2	Практические занятия на тренажёре "Кабина машиниста": пуск двигателя, управление, торможение.	Практическое занятие на тренажёре	
Итого		2			
Раздел 9. Автоматическая блокировка АЛСН					
9.1	Автоматическая блокировка АЛСН	2	Принцип действия и виды автоблокировки. Локомотивные устройства АЛСН и автостоп – назначение.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		2			
Раздел 10. Приборы безопасности КЛУБ					

10.1	Приборы безопасности КЛУБ	1	Назначение функциональных блоков и клавиш системы КЛУБ, порядок эксплуатации.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		1			
Раздел 11. Бортовые компьютерные системы тепловоза ТУ-2					
11.1	Бортовые компьютерные системы тепловоза ТУ-2	1	Назначение, принцип работы с программным обеспечением бортовых компьютерных систем тепловоза ТУ-2, их эксплуатация.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	
Итого		1			
Раздел 12. Локомотивная радиостанция РВ-М					
12.1	Локомотивная радиостанция РВ-М	1	Компоновка, назначение функциональных блоков локомотивной радиостанции РВ-М.	Просмотр презентации, познавательная беседа, просмотр видеофрагментов, работа с иллюстративным материалом	

Итого	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Знакомство с детской железной дорогой.	1	0	0	
2	История развития железных дорог в мире.	1	0	0.5	
3	Из истории российских железных дорог.	1	0	0.5	
4	Характеристика железнодорожного транспорта и его место в транспортной системе России.	1	0	0	
5	Что такое железнодорожный путь. Как строили железные дороги.	1	0	0.5	
6	Правила безопасности на железнодорожном переезде.	1	0	0	
7	Искусственные сооружения на железных дорогах.	1	0	0	
8	От паровоза до Сапсана: от угля до магнитного поля.	1	0	0.5	
9	Век электричества на железных дорогах России.	1	0	0	
10	Азбука вагонов.	1	0	0	
11	Светофоры - разноцветные друзья.	1	0	0	
12	Ручные и звуковые сигналы.	1	0	0	
13	Ручные и звуковые сигналы.	1	0	1	

14	Что такое "график" и при чём здесь нитки?	1	0	0	
15	Многообразие железнодорожных профессий.	1	0	0	
16	Атлас железнодорожных профессий.	1	0	0	
17	Безопасность на железной дороге.	1	0	0	
18	Безопасность на железной дороге.	1	0	1	
19	Какими были и какими стали вокзалы в России и мире.	1	0	0	
20	Какими были и какими стали вокзалы в России и мире.	1	0	1	
21	Как начинается путешествие по железной дороге.	1	0	0	
22	Как начинается путешествие по железной дороге.	1	0	1	
23	Проводник пассажирского вагона - помощник приятного путешествия.	1	0	0	
24	Проводник пассажирского вагона - помощник приятного путешествия.	1	0	1	
25	Нештатные ситуации в пути следования поезда.	1	0	0	
26	Нештатные ситуации в пути следования поезда.	1	0	1	
27	Деловой этикет работников железнодорожного транспорта.	1	0	0	
28	Деловой этикет работников железнодорожного транспорта.	1	0	1	
29	Коммуникация и развитие навыков	1	0	1	

	эффективного общения.				
30	Креативное мышление: как научиться мыслить нестандартно?	1	0	1	
31	Командная работа и лидерство.	1	0	0	
32	Командная работа и лидерство.	1	0	1	
33	Итоговое занятие. Повторение основных понятий.	1	0	1	
34	Итоговое занятие. Интерактивный железнодорожный квиз.	1	0	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	14	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	История магистрали.	1	0	0	
2	Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения. Основные термины, применяемы на железнодорожном транспорте.	1	0	0	
3	Общие сведения о пути и путевом хозяйстве. Основные элементы железнодорожного пути.	1	0	0	
4	Нижнее строение пути. Искусственные сооружения.	1	0	0	
5	Верхнее строение пути. Нормы и допуски по ширине колеи на РЖД/ДЖД.	1	0	0	
6	Верхнее строение пути. Нормы и допуски по ширине колеи на РЖД/ДЖД.	1	0	1	
7	Конструкция стрелочного перевода. Неисправности стрелочных переводов узкой колеи. Должностные обязанности монтажника пути.	1	0	0	
8	Конструкция стрелочного перевода. Неисправности стрелочных переводов узкой колеи. Должностные обязанности монтажника	1	0	1	

	пути.				
9	Назначение, классификация, устройство и оборудование железнодорожных переездов. Обязанности дежурного по переезду.	1	0	0	
10	Назначение, классификация, устройство и оборудование железнодорожных переездов. Обязанности дежурного по переезду.	1	0	1	
11	Классификация сигналов. Светофоры на железнодорожном транспорте.	1	0	0	
12	Классификация сигналов. Светофоры на железнодорожном транспорте.	1	0	1	
13	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте. Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте.	1	0	0	
14	Ручные и звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы, применяемые для обозначения поездов и локомотивов.	1	0	1	
15	Классификация и основные типы вагонов. Знаки и надписи на кузове пассажирских вагонов. Устройство пассажирских вагонов.	1	0	0	
16	Локомотивное хозяйство.	1	0	0	
17	Правила проезда пассажиров по железным дорогам РФ. Проездные документы. Обязанности билетного кассира.	1	0	0	
18	Организация работы вокзала. Обязанности дежурного помощника начальника вокзала.	1	0	0	
19	Общие сведения об автоматике,	1	0	0	

	телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте.				
20	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте.	1	0	1	
21	Раздельные пункты и работа железнодорожной станции. Обязанности сигналиста.	1	0	0	
22	Раздельные пункты и работа железнодорожной станции. Обязанности сигналиста.	1	0	0	
23	Раздельные пункты и работа железнодорожной станции. Обязанности сигналиста.	1	0	1	
24	Раздельные пункты и работа железнодорожной станции. Обязанности сигналиста.	1	0	1	
25	График движения поездов. Обязанности дежурного стрелочного поста. Обязанности оператора поста централизации.	1	0	0	
26	График движения поездов. Обязанности дежурного стрелочного поста. Обязанности оператора поста централизации.	1	0	0	
27	График движения поездов. Обязанности дежурного стрелочного поста. Обязанности оператора поста централизации.	1	0	1	
28	График движения поездов. Обязанности дежурного стрелочного поста. Обязанности	1	0	1	

	оператора поста централизации.				
29	Соблюдение правил безопасности при нахождении на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Охрана труда на железнодорожном транспорте.	1	0	0	
30	Соблюдение правил безопасности при нахождении на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Охрана труда на железнодорожном транспорте.	1	0	0	
31	Соблюдение правил безопасности при нахождении на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Охрана труда на железнодорожном транспорте.	1	0	1	
32	Соблюдение правил безопасности при нахождении на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Охрана труда на железнодорожном транспорте.	1	0	1	
33	Итоговое занятие	1	0	0	
34	Интерактивная игра "Команда профессионалов".	1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	12	

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Характеристика должности дежурного по станции.	1	0	0	
2	Роль и обязанности дежурного по станции в организации работы станции, безопасности приёма, отправления поездов и манёвровой работы.	1	0	0	
3	Основные руководящие документы по работе ДСП.	1	0	0	
4	Основные формы поездной и технической документации.	1	0	0	
5	Назначение и классификация раздельных пунктов.	1	0	0	
6	Железнодорожные пути и устройства.	1	0	0	
7	Классификация станций. Организация работы железнодорожных станций и их значение в работе транспорта.	1	0	0	
8	Виды сигнализаций. Автоматическая блокировка.	1	0	0	
9	Автоматическая блокировка. Принцип действия, виды автоблокировки.	1	0	0	
10	Движение поездов при автоматической блокировке. Неисправности автоблокировки.	1	0	0	

11	Движение поездов при автоматической блокировке. Неисправности автоблокировки.	1	0	1	
12	Полуавтоматическая блокировка. Принцип действия Неисправности полуавтоматической автоблокировки.	1	0	0	
13	Полуавтоматическая блокировка. Принцип действия Неисправности полуавтоматической автоблокировки.	1	0	1	
14	Обязанности дежурного по станции. Приём и сдача дежурства.	1	0	0	
15	Взаимоотношение дежурного по станции с поездным диспетчером и другими работниками станции.	1	0	0	
16	Порядок движения поездов на однопутных и двухпутных участках.	1	0	0	
17	Приготовление маршрутов таблицы зависимости стрелок и сигналов.	1	0	0	
18	Приготовление маршрутов таблицы зависимости стрелок и сигналов.	1	0	1	
19	Практическая работа по условному приёму и отправлению поездов.	1	0	1	
20	Практическая работа по условному приёму и отправлению поездов.	1	0	1	
21	Техническо-распорядительный акт станции.	1	0	0	
22	Регламент переговоров при приёме и отправлении поездов, при манёвровой работе.	1	0	0	
23	Движение поездов при телефонных	1	0	0	

	средствах связи.				
24	Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	1	0	0	
25	Отправление поездов на закрытый перегон.	1	0	0	
26	Действие ДСП при приёме, отправлении поезда, если нарушен электрический контроль положения стрелки, взрез стрелки.	1	0	0	
27	Действия ДСП при приёме, отправлении поезда при ложной занятости стрелочного изолированного участка.	1	0	0	
28	Приём и отправление поездов при невозможности перевода стрелки с пульта управления. Приём, отправление поезда при неисправности входного, выходного сигнала.	1	0	0	
29	Приём и отправление поездов при невозможности перевода стрелки с пульта управления. Приём, отправление поезда при неисправности входного, выходного сигнала.	1	0	1	
30	Производство маневровой работы при запрещающих показаниях маневровых светофоров.	1	0	0	
31	Порядок выдачи предупреждений на поезда. Книга предупреждений. Бланк предупреждения и правила его заполнения.	1	0	0	
32	Порядок выдачи предупреждений на поезда. Книга предупреждений. Бланк предупреждения и правила его заполнения.	1	0	1	
33	Основные правила закрепления подвижного	1	0	0	

	состава тормозными башмаками. Порядок закрепления подвижного состава на ДЖД.				
34	Техника безопасности при производстве манёвровых работ, при движении поездов. Техника безопасности ДСП. Техника безопасности ДСП.	1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	7	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Техническая характеристика тепловоза ТУ-2.	1	0	0	
2	Техническая характеристика тепловоза ТУ-7.	1	0	0	
3	Общая компоновка и назначение оборудования.	1	0	0	
4	Принцип работы. Устройство ДВС.	1	0	0	
5	Газораспределение, топливная, масляная и водная системы дизеля.	1	0	0	
6	Кривошипно-шатунный механизм, механизм передач.	1	0	0	
7	Турбокомпрессор.	1	0	0	
8	Экипажная часть.	1	0	0	
9	Колёсная пара и вспомогательное оборудование.	1	0	0	
10	Электрическая передача.	1	0	0	
11	Электрические аппараты.	1	0	0	
12	Электрические машины.	1	0	0	
13	Вспомогательное оборудование.	1	0	0	
14	Обозначения в электрических схемах.	1	0	0	
15	Цепи управления, пуск дизеля. Цепи зарядки батареи.	1	0	0	
16	Цепи управления, пуск дизеля. Цепи зарядки	1	0	1	

	батарей.				
17	Первая позиция и реверсирование тепловоза.	1	0	0	
18	Дистанционное изменение числа оборотов дизеля.	1	0	0	
19	Взаимодействие с бортовой компьютерной системой.	1	0	0	
20	Химические реакции.	1	0	0	
21	Устройство батарей. Электролит.	1	0	0	
22	Манометры, термометры, тахометры, амперметры, вольтметры, датчики их назначение.	1	0	0	
23	Манометры, термометры, тахометры, амперметры, вольтметры, датчики их назначение.	1	0	1	
24	Краны машиниста №254, №3950002.	1	0	0	
25	Краны машиниста №254, №3950002.	1	0	1	
26	Воздухораспределитель 384000 –включение режимов. Управление тормозами пассажирского поезда.	1	0	0	
27	Воздухораспределитель 384000 –включение режимов. Управление тормозами пассажирского поезда.	1	0	1	
28	Практическое занятие: пуск двигателя, управление.	1	0	1	
29	Практическое занятие: управление, торможение.	1	0	1	
30	Принцип действия и виды автоблокировки.	1	0	0	

31	Локомотивные устройства АЛСН и автостоп – назначение.	1	0	0	
32	Назначение функциональных блоков и клавиш, эксплуатация.	1	0	1	
33	Назначение, работа с программным обеспечением, эксплуатация.	1	0	1	
34	Компоновка, назначение функциональных блоков.	1	0	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	9	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

