

**Свердловская детская железная дорога –
структурное подразделение Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»**

Согласовано и утверждено на
методическом совете СвДЖД
Протокол №13 от 09.09.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Свердловской детской
железнодорожной
/Алалыкин М.В.
«09» сентября 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
**«ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ
(ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»**

(4 курс) – 112 часов

Направленность – техническая
Возраст обучающихся - 14 – 16 лет
Срок реализации программы – 1 год

Авторы-составители:
Гурова О.В.,
педагог дополнительного образования;
Малахаев И.В.,
методист

Екатеринбург, 2024 год

Рецензент:

Мерилова Екатерина Владимировна – преподаватель высшей категории Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения».

Куратор программы:

Степанова Олеся Геннадьевна – эксперт группы профориентационных проектов для детей и молодежи Центра бренда работодателя и развития человеческого капитала.

Предложения по совершенствованию дополнительных общеразвивающих программ направлять в группу профориентационных проектов для детей и молодежи Центра бренда работодателя и развития человеческого капитала – структурного подразделения ОАО «РЖД».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа (детских железных дорог) «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном) (4 курс)» (далее – программа) разработана в соответствии с нормативными документами в сфере организации дополнительного образования детей:

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Концепцией развития профориентационной деятельности ОАО «РЖД» до 2025 года, утвержденной правлением ОАО «РЖД» (протокол от 11 февраля 2019 г. № 9);

Распоряжением ОАО «РЖД» от 18 сентября 2020 г. № 2022/р «Об утверждении типового положения об организации и осуществлении образовательной деятельности детскими железными дорогами»;

Распоряжением ОАО «РЖД» от 18 сентября 2020 г. № 2024/р «Об утверждении правил приёма на обучение по дополнительным общеразвивающим программам, направленным на профориентацию детей в области железнодорожного транспорта, реализуемым детскими железными дорогами»;

Распоряжением ОАО «РЖД» от 18 сентября 2020 г. № 2036/р «Об утверждении Положения о разработке, актуализации и оформлении дополнительных общеразвивающих программ детских железных дорог».

Одним из ведущих направлений деятельности Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (далее – компания) является осуществление профориентационной работы, реализуемой в негосударственных образовательных учреждениях (детских садах, школах-интернатах), структурных подразделениях филиалов Компании детских железных дорогах, детских оздоровительных лагерях. Компания реализует ряд профориентационных конкурсов и проектов для подростков и молодых работников Компании: конкурс исследовательских и проектных работ «Наша смена», конкурс проектов «Новое звено». Компания сотрудничает с МДЦ «Артек», ВДЦ «Смена» и «Океан», реализует образовательные программы на базе научного центра «Сириус», является партнером, Всероссийского конкурса «Большая перемена».

Развитие профориентационного направления в компании обусловлено потребностью в формировании кадрового потенциала и воспитании

профессионалов, обладающих рядом ключевыми качествами, необходимыми для дальнейшего развития Компании.

Программа разработана на основе соединения теоретического и практического обучения.

Направленность программы: техническая.

Новизна программы

Новизна программы заключается в органичном сочетании двух образовательных блоков, предусматривающих усвоение теоретических знаний и формирование деятельностно-практического опыта: теоретическое обучение и практическое обучение.

Структура развивающей среды представлена в виде профориентационных уроков с погружением в изучение технических дисциплин железнодорожного транспорта с применением игровых элементов, актуальных для определенного возраста, в сочетании с овладением допрофессиональных навыков через погружение в профессию, оказывающих влияние на развитие необходимых личностных компетенций. Дополнительной программой предусмотрено максимальное погружение в профессиональную деятельность компании через взаимодействие со структурными подразделениями филиалов ОАО «РЖД».

Актуальность программы

Актуальность обусловлена потребностью холдинга «РЖД» в высококвалифицированных специалистах, осознанно сделавших выбор профессиональной деятельности, обладающих личностными качествами, необходимыми для успешной самореализации через развитие компании. Наиболее эффективным для воздействия на самоопределение личности является подростковый возраст. Наряду с формированием успешной личности, обладающей универсальными навыками, способностью к работе в команде, построению индивидуальной траектории развития, креативностью, коммуникабельностью, ответственностью, способностью обучаться. Компания предоставляет возможность обучающимся детским железным дорогам через освоение дополнительной программы выстроить профессиональную траекторию и сделать ранний, осознанный выбор профессионального пути. Применение эффективных инструментов профориентации позволяет повысить конкурентоспособность Российских железных дорог наряду с другими высокотехнологичными компаниями.

Уровень освоения – углубленный.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогические действия в рамках реализации программы направлены на создание развивающей среды, необходимой для осознанного профессионального самоопределения и выстраивания личной траектории развития обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей и интересов. Применение элементов игротехники в процессе освоения знаний технической направленности, инструментов для организации практических занятий по ознакомлению с профессией дежурного по железнодорожной станции позволяет максимально облегчить и сделать наиболее интересным процесс погружения в профессии железнодорожного транспорта.

Цель программы

Профессиональная ориентация обучающихся на железнодорожные профессии, связанные с организацией перевозок и управлением на транспорте (железнодорожном), формирование условий для профессионального самоопределения.

Задачи программы

Образовательные:

формирование представлений о системе управления перевозками и инфраструктурой железнодорожного транспорта, структуре управления на железнодорожных станциях, документах, регламентирующих деятельность железнодорожной станции, о работе дежурного по железнодорожной станции;

формирование знаний о классификации и назначении железнодорожных станций, устройстве и их техническом оснащении, об основах технологического процесса работы станций, ТРА станций ДЖД, о принципах организации движения поездов, о плане формирования и графике движения поездов, пропускной способности железных дорог, об организации движения поездов на железнодорожной станции, о специфике профессии дежурного по станции, о требованиях охраны труда и обеспечении безопасности работ на станциях железных дорог;

формирование первичных трудовых навыков и практического опыта по профессии дежурный по железнодорожной станции;

формирование умений применять новые знания в практической деятельности.

Развивающие:

развитие у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективного освоения образовательных и профессиональных маршрутов; развитие чувства ответственности за принимаемые решения, коммуникативных

навыков, 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.

Воспитательные:

формирование гражданско-патриотической позиции, ценностного отношения к созданию и сплочению коллектива;

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 и традициям.

Отличительная особенность программы

Программа основана на сочетании игровых, тренинговых, командообразующих форматов во время теоретической подготовки, практическом ознакомлении с профессией дежурного по железнодорожной станции и максимальной приближенности к реальной профессиональной деятельности компании «Российские железные дороги».

В основу реализуемой программы входит единство следующих составляющих:

принцип комплексной направленности дополнительной программы на широкую аудиторию;

принцип активности, который позволяет подростку быть гармонично развитой личностью;

принцип личностно-ориентированного подхода, учитывающий возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

Образовательная деятельность в процессе реализации программы направлена на всестороннее развитие обучающихся с предоставлением права сочетать различные направления и формы занятий.

Объем программы

Рекомендуемое количество часов:

теоретическая подготовка – 52 часа;

практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями в период движения поездов – не менее 40 часов;

консультации – не более 8 часов;
итоговая аттестация – 2 часа;
резерв учебного времени – 10 часов.

Наполняемость группы: 10-15 человек.

Возраст обучающихся: 14-16 лет.

Форма и режим занятий

Учебные занятия могут проводиться в групповой или индивидуально-групповой форме.

Формы 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.

Режим занятий:

В период теоретических занятий – 2 академических часа в день, один раз в неделю.

В период практических занятий по ознакомлению с профессиями – не более 4 академических часов в день.

Формы аттестации

Текущая:

педагогическое наблюдение;
деловая игра;
ситуационная игра;
разработка и защита проектов;
комбинированная.

Итоговая:

интерактивная игра;
квиз, тестирование.

Ожидаемый результат

В результате реализации программы обучающиеся будут **знать:**

систему управления перевозками и инфраструктурой железнодорожного транспорта, структуру управления на железнодорожных станциях, документы, регламентирующие деятельность железнодорожной станции, работу дежурного по станции;

классификацию и назначение железнодорожных станций, устройство и их техническое оснащение, основы технологического процесса работы станций, Техническо-распорядительный акт станции;

принципы организации движения поездов, исходные данные и разработку графика движения поездов, понятие пропускной и провозной способностей участков железных дорог;

порядок приема, отправления и безостановочного пропуска поездов на железнодорожной станции, обязанности дежурного по станции;

требования охраны труда и обеспечение безопасного поведения на железнодорожных станциях;

В результате реализации программы обучающиеся будут **уметь**:

применять полученные в теории знания на практике дежурного по железнодорожной станции в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях при организации движения поездов и производстве маневровой работы;

применять базовые принципы планирования и организации процесса деятельности;

работать в команде;

нести ответственность за выполнение поставленных задач;

применять навыки публичного выступления.

Способы определения результативности

В процессе освоения программы формируются личностные компетенции обучающихся, развитие технических способностей, изобретательское мышление, здоровьесберегающие навыки, культура собственной безопасности, приобщения к спорту и творчеству.

В основу построения образовательного процесса положено также первичное знакомство обучающихся с определенными видами профессиональной деятельности работников железнодорожного транспорта, овладение ими общими компетенциями (ОК) и допрофессиональными компетенциями (ДК):

ОБЩИЕ (ОК) И ДОПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ДК)

Код	Наименование должности	Наименование результата обучения
ОК 1		Понимать сущность профессиональной деятельности работников холдинга «Российские железные дороги», проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2		Обладать теоретическими знаниями, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности
ОК 3		Уметь организовать собственную деятельность и деятельность коллектива в соответствии с предъявляемыми требованиями и задачами. Уметь объективно оценивать результаты собственной деятельности и деятельности команды
ОК 4		Уметь коммуницировать с людьми: пассажирами, участниками коллектива, руководителями
ОК 5		Уметь осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач
ОК 6		Уметь принимать решения по обеспечению сохранности жизни и здоровья при нахождении на объектах железнодорожного транспорта
ДК 1	Дежурный по железнодорожной станции	Подавать/знать значение звуковые и видимые сигналы при приеме, отправлении, пропуске поездов, производстве маневровой работы
ДК 2	Дежурный по железнодорожной станции	Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов
ДК 3	Дежурный по железнодорожной станции	Переводить централизованные стрелки и управлять сигналами с аппарата управления поста централизации
ДК 4	Дежурный по железнодорожной станции	Вести документацию по поездной работе железнодорожной станции в условиях нормальной работы устройств СЦБ и при нарушении работы устройств СЦБ и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах
ДК 5	Дежурный по железнодорожной станции	Руководить движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции в условиях нормальной работы устройств СЦБ и при нарушении работы устройств СЦБ
ДК 6	Дежурный по железнодорожной станции	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи с применением нормативно-правовых документов

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела (модуля)/ темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Теоретические занятия		52	28	26	
1	Основы эксплуатации железных дорог	6	4	2	
1.1	История развития рабочих профессий, связанных с организацией перевозочного процесса	2	2		Педагогическое наблюдение
1.2	Структура управления на железнодорожных станциях	2	1	1	Педагогическое наблюдение
1.3	Документы, регламентирующие деятельность железнодорожной станции	2	2		Комбинированная
2	Организация работы железнодорожных станций	18	10	8	
2.1	Классификация и назначение железнодорожных станций	4	2	2	Комбинированная
2.2	Основы технологического процесса работы станций	2	2		Комбинированная
2.3	Техническо- распорядительный акт станций и приложения	4	2	2	Комбинированная
2.4	Электрическая централизация, маршрутно-релейная централизация и микропроцессорная централизация стрелок и сигналов	6	2	4	Деловая игра
2.5	Автоматическая и полуавтоматическая блокировка	2	2		Комбинированная
3	Автоматизация производственных процессов на станции	4	2	2	
3.1	Системы управления перевозками	2	2		Педагогическое наблюдение

3.2	Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта	2		2	Комбинированная
4	План формирования и график движения поездов, пропускная способность железных дорог	6	4	2	
4.1	План формирования и график движения поездов	2	2		Педагогическое наблюдение
4.2	Элементы графика движения поездов	2		2	Комбинированная
4.3	Пропускная и провозная способность железнодорожных станций и участков	2	2		Комбинированная
5	Взаимодействие дежурного по железнодорожной станции с работниками смежных подразделений	12	6	6	
5.1	Регламент переговоров	4	2	2	Деловая игра
5.2	Поездная документация: нормы заполнения и сроки хранения	8	4	4	Практическая работа
6	Охрана труда	4	2	2	
6.1	Охрана труда на железнодорожной станции	2	1	1	Комбинированная, настольная игра
6.2	Обеспечение безопасности движения на железнодорожных станциях	2	1	1	Карточная игра
7	Итоговое занятие	2		2	Интерактивная игра
Практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями		40		40	
1	Оператор стрелочного поста, оператор поста централизации	8		8	Комбинированная
2	Оператор при дежурном по станции	12		12	Комбинированная
3	Дежурный по станции	20		20	Комбинированная
Аттестация		2		2	

Резерв учебного времени на самоподготовку и посещение мероприятий ДЖД	10	10		
Консультации	8	8		
ВСЕГО	112	48	66	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Модуль	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов
1	Теоретические занятия	1 октября	май	26	26	52
2	Практические занятия	1 июня	август	2-4	10-20	40

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Основы эксплуатации железных дорог

Тема 1.1 История развития рабочих профессий, связанных с организацией перевозочного процесса

Теория. История развития рабочих профессий, связанных с организацией перевозочного процесса. История профессии дежурного по железнодорожной станции (далее – ДСП).

Тема 1.2 Структура управления на железнодорожных станциях

Теория. Схема железных дорог Российской Федерации и детских железных дорог. Структурные подразделения железных дорог. Роль Дирекции управления движением среди подразделений железнодорожного транспорта как организатора движения поездов. Роль железнодорожных станций в организации производственного процесса. Структурная схема оперативного руководства на станции. Краткая характеристика выполняемой работы оперативными работниками станции, взаимосвязи в обеспечении выполнения станционного технологического процесса.

Практика. Экскурсия на железнодорожную станцию. Посещение рабочих мест оперативных работников станции: маневрового диспетчера, дежурного по железнодорожной станции, горке, операторов стрелочного поста, поста централизации, операторов сортировочной горки, операторов станционного технологического центра по обработке перевозочных документов, составителей поездов, регулировщиков скорости движения вагонов.

Тема 1.3 Документы, регламентирующие деятельность железнодорожной станции

Теория. Станционный технологический центр по обработке информации и перевозочных документов. Единая сетевая разметка. Работа линейного агентства фирменного транспортного обслуживания станции. Перевозочные документы: накладная, дорожная ведомость, вагонный лист. Передача и получение информации о поездах, обработка и оформление перевозочных документов при приеме и отправлении поездов, ведение непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов на сортировочных путях, ведение установленных форм учета и отчетности о вагонах. Натурный и сортировочный листы. Применение сортировочных листов при роспуске вагонов.

Практика: Работа в рабочей тетради.

2. Организация работы железнодорожных станций

Тема 2.1 Классификация и назначение железнодорожных станций

Теория. Понятие о разъезде, обгонном пункте, путевом poste (блокпосте), железнодорожной станции. Станция как предприятие железной дороги, объединяющее работу смежных предприятий железнодорожного узла. Деление станций на категории и классы в зависимости от характера и объема выполняемой работы. Операции, выполняемые на станциях. Путевое развитие железнодорожных станций: парки и их назначение. Примерные схемы железнодорожных станций. Основные устройства для выполнения производственных операций. Принцип нумерации путей и стрелок. Определение номера пути в парке станции. Сортировочные устройства, применяемые для расформирования и формирования поездов. Содержание станционных сооружений и устройств.

Практика. Экскурсионное ознакомление с расположением парков станции, входных и выходных сигналов, стрелочных районов, с районами интенсивной маневровой работы. Работа в рабочей тетради.

Тема 2.2 Основы технологического процесса работы станций

Теория. Разделы технологического процесса работы железнодорожной станции, их краткое содержание. Особенности технологического процесса промежуточных, участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций. Операции, выполняемые со сборным поездом на промежуточных станциях. Последовательность работы с транзитным поездом без переработки на участковой станции. Последовательность работы с поездом, прибывшим в переработку на сортировочной станции. Особенности работы с местными вагонами на грузовой станции. Организация работы пассажирских станций. Суточный план-график работы железнодорожной станции.

Тема 2.3 Техническо-распорядительный акт станций и приложения

Теория. Назначение техническо-распорядительного акта (далее – ТРА) железнодорожной станции. Разделы ТРА, их краткое содержание. Содержание приложений к ТРА станций: регламент переговоров, регламент действий и переговоров по закреплению вагонов, регламент действий в нестандартных ситуациях, схемы станций ДЖД России, должностные инструкции работников станции.

Практика. ТРА станций детской железной дороги, приложений к ТРА станции, касающиеся работы дежурного по железнодорожной станции. Работа в рабочей тетради.

Тема 2.4 Электрическая централизация, маршрутно-релейная централизация и микропроцессорная централизация стрелок и сигналов

Теория. Общие принципы, назначение и элементы электрической централизации стрелок и сигналов. Маршрутно-релейная централизация: принцип работы, назначение. Функции микропроцессорной централизации, необходимые для безопасного управления технологическим процессом на станции. Процедура задания маршрута для безопасного проследования поезда.

Практика. Деловая игра № 1. Порядок приготовления маршрутов приема, отправления и безостановочного пропуска поезда по станции в нормальных условиях работы. Получение задания на приготовление маршрута приема, отправления поезда. Прекращение маневров с выходом на маршрут приема (отправления) поезда. Проверка свободности пути приема. Установка стрелок, входящих в маршрут следования и охранных, в требуемое положение; проверка расположения подвижного состава в пределах пути до изолированного стыка и предельного столбика.

Деловая игра № 2. Порядок приготовления маршрутов приема, отправления и безостановочного пропуска поезда по станции в нестандартной ситуации (потеря контроля положения стрелки). Проверка плотности прижатия остриек к рамному рельсу, запирающие стрелок. Доклад о готовности маршрута приема, отправления. Проверка прибытия поезда в полном составе и остановки его в границах полезной длины пути. Размыкание маршрута, установка стрелок на свободный путь после прибытия поезда. Доклад о прибытии, отпращивании поезда.

Работа в рабочей тетради.

Тема 2.5 Автоматическая и полуавтоматическая блокировка

Теория: Виды, классификация путевой блокировки. Назначение и принцип работы автоматической и полуавтоматической блокировки. Понятие о блок-участке, отдельном пункте и рельсовой цепи.

Практика: Работа в рабочей тетради.

3. Автоматизация производственных процессов на станции

Тема 3.1 Системы управления перевозками

Теория: Значение информационных технологий в управлении перевозками на железнодорожном транспорте. Понятие об автоматизированной системе оперативного управления перевозками. Автоматизированные системы управления станций (АСУСТ). Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения – ГИД «Урал-ВНИИЖТ». Автоматизированные рабочие места дежурного по станции и поездного диспетчера.

Тема 3.2 Управление инфраструктурой железнодорожного транспорта

Теория. Ознакомление с системами управления движением поездов на железнодорожных станциях и участках.

Практика. Изучение автоматизированных рабочих мест дежурного по станции и поездного диспетчера. Работа в рабочей тетради.

4. План формирования и график движения поездов, пропускная способность железных дорог

Тема 4.1 План формирования и график движения поездов

Теория. План формирования поездов. Классификация грузовых поездов. Нарушение плана формирования, его последствия и ответственность железнодорожных станций. Контроль выполнения плана формирования. Понятие о графике и расписании движения поездов. Значение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Основные принципы обеспечения безопасности движения и охраны труда. Графическое изображение движения поездов. График исполненного движения (ГИД). Направления следования поездов. Нумерация грузовых, пассажирских и пригородных поездов. Нумерация поездов ДЖД. Весовые нормы поездов и их условная длина.

Тема 4.2 Элементы графика движения поездов

Практика. Изучение однопутного и двухпутного графиков движения поездов, основных элементов графика: размеры движения пассажирских и грузовых поездов, перегонные времена хода, время стоянки поездов для

выполнения технических операций, станционные интервалы, интервалы между поездами на перегонах, нормы времени нахождения локомотивов на станциях оборотного и основного депо.

Работа в рабочей тетради.

Тема 4.3 Пропускная и провозная способность железнодорожных станций и участков

Теория. Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станций, пропускной и провозной способности участков. Способы увеличения перерабатывающей способности станций и участков.

5. Взаимодействие дежурного по железнодорожной станции с работниками смежных подразделений

Тема 5.1 Регламент переговоров

Теория. Изучение регламента переговоров, средств связи для ведения переговоров. Регламент переговоров при приготовлении маршрута приема, отправления поездов и при маневровых передвижениях. Порядок и ведение переговоров при выходе из строя устройств СЦБ и связи. Регламент переговоров дежурного по железнодорожной станции с работниками смежных подразделений. Повторение переданной команды, доклад о выполнении задания для приготовления маршрута следования исполнителем. Работа в рабочей тетради.

Практика. Регламент переговоров дежурного по железнодорожной станции с работниками смежных подразделений. Работа в рабочей тетради.

Тема 5.2 Поездная документация: нормы заполнения и сроки хранения

Теория. Поездная документация, которую ведет дежурный по железнодорожной станции, порядок заполнения и срок хранения: журнала движения поездов и локомотивов формы ДУ-2, ДУ-3; журнала диспетчерских распоряжений формы ДУ-58; журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети формы ДУ-46; журнала поездных телефонограмм формы ДУ-47; книга для записи предупреждений на поезда формы ДУ-60; книга предъявления поездов и вагонов к техническому обслуживанию формы ВУ-14; бланки предупреждений формы ДУ-61; бланки письменных разрешений формы ДУ-52, ДУ-54, ДУ-55, ДУ-56, ДУ-64, ДУ-50 (путевая записка).

Практика. Оформление поездной документации, которую ведет ДСП, порядок ее заполнения. Работа в рабочей тетради.

6. Охрана труда и обеспечение безопасности движения на железнодорожных станциях

Тема 6.1 Охрана труда на железнодорожной станции

Теория. Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Охрана труда при производстве маневровой работы. Порядок проверки инвентаря строгого учета, наличия и исправности инвентаря, сигнальных принадлежностей, тормозных башмаков. Охрана труда при нахождении на железнодорожных путях детской железной дороги.

Практика. Маршруты служебного прохода на рабочие места и правила прохода через железнодорожные пути станции (настольная игра-бродилка).

Тема 6.2 Обеспечение безопасности движения на железнодорожных станциях

Теория. Проверка состояния и положения стрелок, стрелочных указателей, расположение подвижного состава на путях, его закрепление. Действия работников при аварийных ситуациях.

Практика. Основные неисправности стрелочного перевода (мемори игра на соответствие неисправностей).

7. Итоговое занятие

Практика: Интерактивная игра «Команда профессионалов». Тест по охране труда.

Практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями в период движения поездов

Практические занятия предусмотрены дополнительными программами и проводятся на ДЖД 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 учетом 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 преподавателей детской железной дороги.

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 3-7 годов обучения 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 по рабочим местам согласно году теоретических занятий;

инструктажи по охране труда и должностным обязанностям с записью в журнале;

практические занятия по ознакомлению с профессиями;

итоговое планерное совещание для подведения итогов смены.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Общие требования к организации образовательного процесса

Настоящая программа является обязательной для применения на детских железных дорогах. Программа дополнена рабочей программой (приложение 1) и не требует разработки на детских железных дорогах отдельных рабочих программ. В качестве учебно-методического обеспечения реализации дополнительной общеразвивающей программы применяется учебно-методический комплекс (приложение 2).

Изучение теоретических и практических модулей устанавливается учебно-тематическим планом.

Требования к квалификации педагогических кадров

Для реализации программы привлекаются педагогические работники, имеющие высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению «Образование и педагогические науки», или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления, при условии его соответствия дополнительной общеразвивающей программе и получения при необходимости дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогические науки».

При реализации программы с применением ДОТ (дистанционных образовательных технологий) преподаватели должны владеть методиками применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Методические и оценочные материалы

№ п/п	Разделы программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Форма подведения итогов
1.	Основы эксплуатации железных дорог	Теоретические и практические занятия	Беседа, работа в рабочей тетради, экскурсии	Опрос, педагогическое наблюдение
2.	Организация работы железнодорожных станций	Теоретические и практические занятия	Беседы, экскурсии на полигон, работа в рабочей тетради, работа с дидактическим материалом	Опрос, командная игра, педагогическое наблюдение
3.	Автоматизация производственных процессов на станции	Теоретические и практические занятия	Игровые разминки, беседы, игры, ситуационные задачи, работа с дидактическим материалом, работа в рабочей тетради	Опрос, ситуационные задачи, ситуационные игры
4.	План формирования и график движения поездов, пропускная способность железных дорог	Теоретические и практические занятия	Беседы, командные игры, решение кейсов, экскурсии на полигон, работа в рабочей тетради	Ситуационные задачи, опрос
5.	Взаимодействие дежурного по железнодорожной станции с работниками смежных подразделений	Теоретические и практические занятия	Беседы, ситуационные задачи, экскурсии, работа в рабочей тетради, творческий проект	Опрос, педагогическое наблюдение, ситуационные задачи, разработка и защита творческого проекта
6.	Охрана труда и техника безопасности	Теоретические и практические занятия	Беседы, квиз	Педагогическое наблюдение, опрос, квиз

№ п/п	Разделы программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Форма подведения итогов
7.	Итоговое занятие	Практические занятия	Командная игра	Подведение итогов командной игры
8.	Практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями	Практические занятия	Занятия на полигоне, отработка практических навыков	Опрос, оценка компетенций

Для эффективной реализации программы предполагается использование следующих методических и дидактических материалов:

учебно-методическое пособие по реализации программы включает в себя сценарные планы занятий, описание методик, заданий и игр, применяемых при ее реализации, экспресс-курс и конспект лекции для преподавателей, использующих программу (отдельных модулей) при организации занятости детей;

рабочая тетрадь «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном) (4 курс)» представляет собой дидактический материал для организации обучающего процесса в аудитории и самостоятельно дома, а также для определения уровня освоения обучающимся учебного материала;

контрольно-измерительный материал представляет собой диагностические средства для определения уровня стартовой готовности ребенка к предстоящему усвоению материала, а также итоговый уровень освоения учебного материала программы;

технологические карты по изучаемым профессиям содержат должностные инструкции, перечень инвентаря и документации, технологию производства видов работ в зависимости от специфики инфраструктуры ДЖД, правила охраны труда;

тренажерные комплексы - автоматизированные аппаратно-программные функционально ориентированные комплексы для обучения и отработки навыков и умений по соответствующим профессиям железнодорожного транспорта;

дидактические материалы: схемы, плакаты, картины, фотографии, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства.

Материально-технические условия для реализации программы

Для реализации программы рекомендован следующий перечень необходимого оборудования, стендов, плакатов, схем, макетов, натуральных образцов, журналов, автоматизированных программ, видеоматериалов, тренажеров для реализации дополнительной программы:

№ п/п	Материально-техническое обеспечение
1.	Стенд «Звуковые сигналы»
2.	Стенд «ТБ при нахождении на железнодорожных путях»
3.	Стенд «Безопасность на железнодорожных путях»
4.	Комплект плакатов по ограждению мест препятствий на станциях и перегонах
5.	Макет одиночного обыкновенного стрелочного перевода
6.	Комплект плакатов «Виды железнодорожных станций»
7.	Плакат «График движения поездов (однопутных и двухпутных участках)»
8.	Плакаты «Схемы станций, имеющих на ДЖД»
9.	Стенд «Соблюдай правила безопасности движения»
10.	Стенд электрифицированный «Система сигнализации светофоров»
11.	Тренажерный комплекс «Организация перевозок и управление на транспорте»
12.	Плакат «Виды журналов и образцы заполнения документации на рабочем месте» (по изучаемым профессиям)
13.	Персональный компьютер преподавателя
14.	Интерактивная доска, проектор
15.	Тематическая подборка видеофильмов: серия видеофильмов по профилактике травматизма при нахождении на железнодорожных путях; «Порядок закрепления подвижного состава тормозными башмаками» (МИИТ); «Маневровая работа» (РЖД-ТВ); «Как это сделано» (ОАО «РЖД», 2013)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список использованной литературы

1. Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1989 г.). Ратифицирована Постановлением ВС СССР 13 июня 1990 г. № 1559 – 1.
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р «О транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года».
6. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 23 июня 2022 г. № 250.
7. Распоряжение ОАО «РЖД» от 08 декабря 2016 г. № 2492р «Об утверждении инструкции по охране труда для дежурного стрелочного поста железнодорожной станции ОАО «РЖД».
8. Распоряжение ОАО «РЖД» от 7 ноября 2017 г. № 2262р «Об утверждении инструкции по охране труда для оператора поста централизации».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 311н «Об утверждении профессионального стандарта «Дежурный стрелочного поста».
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 230н «Об утверждении профессионального стандарта «Оператор поста централизации, оператор сортировочной горки».
12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г. № 59н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте».

13. Володина, Ю. А. Дорога в жизнь или путешествие в будущее / Ю. А. Володина – М.: Генезис, 2012 – 200 с.

14. Медведева И.И. «Общий курс железных дорог»: учебное пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 206 с.

15. Хуторской А.В. 55 методов творческого обучения: Методическое пособие. – М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012 – 42 с.

Список литературы, рекомендованной обучающимся

1. Коммуникации: научись понимать других и общайся продуктивно: [12+] / Рита Картер; перевод [с английского] Ирины Матвеевой. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019 – 157

2. Медведева И.И. «Общий курс железных дорог»: учебное пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 – 206 с.

3. «Профессионалы железной дороги» – справочник основных профессий и должностей – М.: Центр внутренней политики и развития корпоративной культуры ОАО «РЖД», 2017 – 160 с.

4. Мусиенко Н.Н. Действия дежурного по станции в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине: «Управление эксплуатационной работой (часть 1)» Н.Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2017 – 81 с.

5. Мусиенко Н.Н., Зубков В.Н. «Действия дежурно-диспетчерского аппарата в условиях взаимодействия с работниками смежных подразделений при организации движения поездов» – методические указания к выполнению практических занятий по дисциплине: «Практикум на тренажерном комплексе» Н.Н. Мусиенко В.Н. Зубков; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2018 – 51 с.

6. Мусиенко Н.Н. «Действия поездного диспетчера в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях» – методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине: «Управление эксплуатационной работой (часть 1)» / Н.Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2017 – 99 с.

7. Мусиенко Н.Н. «Назначение и функции интеллектуального тренажера оперативных работников сортировочной станции» – учебно-методическое пособие к лабораторным работам и практическим занятиям / Н.Н. Мусиенко, В.Н. Зубков, М.В. Бакалов; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2021 – 44 с.

8. Мусиенко Н.Н. «Действия оперативных работников при организации работы на сортировочной станции: методические указания к выполнению

лабораторных работ по дисциплине» – «Управление эксплуатационной работой (часть 2)» / Н.Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2017 – 140 с.

9. Мусиенко Н.Н. «Действия оператора сортировочной горки в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях» – методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине: «Управление эксплуатационной работой (часть 2)»/ Н.Н. Мусиенко; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2017 – 75 с.

10. Мусиенко Н.Н. «Организация движения пассажирских и пригородных поездов в нормальных условиях работы и нестандартных ситуациях» – учебно-методическое пособие к лабораторным работам по дисциплине «Управление эксплуатационной работой (часть 4)» / Н.Н. Мусиенко, В.Н. Зубков; ФГБОУ ВО РГУПС. – Ростов-на-Дону, 2020 – 24 с.