

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
(ДЕТСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)**

**«ОСНОВЫ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ, УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ,
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Возраст обучающихся: 15–17 лет

Срок реализации программы:

112 академических часов

Москва

2025

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».

Авторы программы:

Дремина Елизавета Альбертовна, начальник Московской детской железной дороги.

Коваленко Данил Дмитриевич, педагог дополнительного образования Свердловской детской железной дороги.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	4
1.1	Пояснительная записка	4
1.2	Цель и задачи программы	6
1.3	Планируемые результаты программы	9
2	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	11
2.1	Учебный план	11
2.2	Содержание программы	14
3	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	19
3.1	Календарный учебный график	19
3.2	Организационно-педагогические условия реализации программы	19
3.3	Материально-технические условия реализации программы	21
4	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	22
4.1	Список использованной литературы	22
4.2	Список литературы, рекомендованной обучающимся	22

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы транспортной логистики, управления персоналом, экологической безопасности и информационных технологий» (далее – программа) разработана соответствии с нормативными документами в сфере дополнительного образования детей:

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 декабря 2006 г. № 06-1844. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

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

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

Распоряжением ОАО «РЖД» от 3 июня 2025 г. № 1206/р «Об утверждении положения об организации профессиональной ориентации в ОАО «РЖД».

В холдинге «РЖД» выстроена гибкая система профориентационной работы, включающая в себя негосударственные образовательные учреждения (детские сады, школы – интернаты), уникальные центры профориентации – детские железные дороги, детские оздоровительные лагеря, опорные школы, на базе которых в том числе реализуются корпоративные профориентационные проекты.

Реализация профориентационной работы в данном масштабе обусловлена потребностью в воспитании инициативных, креативно мыслящих и ответственных специалистов, способных осваивать новейшие технологии и методы управления, предлагать не стандартные решения, развивать компанию и расти вместе с ней.

Программа разработана на основе системного подхода к построению процесса профессиональной ориентации на профессии железнодорожного

транспорта и предполагает поддержку и развитие профессионального самоопределения обучающихся.

Программа направлена на изучении основ транспортной логистики, управления персоналом, экологической безопасности и информационных технологий компании ОАО «РЖД».

Направленность программы: техническая.

Новизна программы

Новизна программы заключается в сбалансированном сочетании двух профориентационных блоков, предусматривающих усвоение теоретических знаний и формирование практического опыта. В результате освоения программы у обучающихся формируется положительный образ профессии «железнодорожник», что позволяет определить разумные профессиональные предпочтения, а также воспитать грамотного пользователя железнодорожным транспортом. Таким образом, программа позволяет реализовывать компетентностный, личностно-ориентированный и деятельностный подходы.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена современными тенденциями социально-экономического развития нашей страны, в частности возросшими потребностями в высококвалифицированных кадрах в железнодорожной отрасли и требованиями к ним.

В настоящее время в России насчитывается 26 детских железных дорог (далее – ДЖД), общей протяженностью более 97 километров. В составе ДЖД более 223 единиц подвижного состава, 65 станций и свыше 350 объектов технической оснащённости (депо, вокзалы, учебные корпуса). Материально-техническая и учебно-методическая базы ДЖД постоянно пополняются и развиваются, проводится реконструкция зданий, сооружений и путевого хозяйства, приобретается современное учебно-методическое оборудование. ДЖД оснащаются современными системами управления движением поездов, переходят на новые типы подвижного состава, внедряют средства диагностики.

ДЖД имеют важное социальное значение для образовательного процесса, организации досуговой и внеурочной деятельности школьников. Для широких слоев населения ДЖД являются потенциально привлекательными объектами с точки зрения проведения свободного времени. Таким образом, ДЖД являются самодостаточной площадкой для реализации дополнительного образования детей и взрослых.

Реализация программы «Основы транспортной логистики, управления персоналом, экологической безопасности и информационных технологий», для ДЖД является актуальной и востребованной в рамках социальной адаптации и профессиональной ориентации детей и подростков, играя роль

базового компонента. В последующем профессиональном самоопределении, в формировании положительного имиджа железнодорожных профессий и устойчивого желания связать свою будущую профессиональную карьеру с железнодорожным транспортом, что в дальнейшем обеспечивает потребности по формированию кадрового резерва для ОАО «РЖД».

Уровень освоения программы – углубленный.

Педагогическая целесообразность программы

Данная программа решает профориентационные задачи по сознательному самоопределению учащихся в выборе будущей профессии. Индивидуальный подход к интересам обучающихся позволяет раскрыть и развить их творческие способности, создать простор для научно-технического поиска. Погружение в железнодорожные профессии, применение игровых методик и практические занятия в сезон организации движения поездов позволяют облегчить процесс знакомства со сложной техникой, механизмами и тренажерами.

Ведущая роль в учебно- методическом комплексе программы отдается формированию коммуникативных навыков учащихся. Все материалы и пособия призваны сформировать умения грамотно строить рассказ по изученным темам, высказывать мнение, искать и анализировать информацию.

1.2. Цель и задача программы

Цель программы

Профессиональная ориентация обучающихся на железнодорожные профессии, охватывающие такие области, как транспортная логистика, управление кадрами, экологическая безопасность и информационные технологии.

Задачи программы

Образовательные:

формирование представления о транспортной логистике, терминально-складском комплексе и сотрудниках комплекса;

формирование знаний системы управления персоналом компании ОАО «РЖД»;

формирование навыков в области экологической безопасности;

формирование у обучающихся понимания сущности и социальной значимости железнодорожных профессий.

Развивающие:

создание условий для формирования у обучающихся умений преобразовать новые знания из плана выражения в содержание творческой деятельности;

развитие у обучающихся умений под руководством наставника организовать собственную деятельность, анализировать учебную и рабочую ситуацию;

развитие умения осуществлять поиск информации для выполнения поставленных задач, работать в команде, нести ответственность за результаты своей и коллективной работы, эффективно общаться с товарищами по учебе, руководителями, сотрудниками и клиентами ДЖД;

формирование у обучающихся индивидуальной образовательной траектории в профессиональном самоопределении и самореализации.

Воспитательные:

формирование у обучающихся положительного отношения к труду и рабочим профессиям;

формирование первичных трудовых навыков и практического опыта по железнодорожным профессиям, и, посредством этого, развитие воспитанника как личности и субъекта деятельности;

развитие навыка и потребности у обучающихся доводить начатое дело до конца;

приобщение воспитанников в процессе трудовой деятельности к нормам поведения и взаимоотношений со сверстниками и взрослыми.

Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью является реализация в рамках программы накопленных профориентационных практик ОАО «РЖД», сочетающих в себе игровые, тренинговые, командообразующие форматы, которые в течение учебного года положены в основу теоретической подготовки, а также отражены в практическом ознакомлении с профессиями во время организации движения поездов в летний период. Программа предполагает возможность её адаптации для дальнейшей реализации в полном объеме или отдельными составляющими универсальными модулями в условиях формирования индивидуальных ускоренных образовательных маршрутов, а также в дистанционном формате. Образовательная деятельность в рамках программы имеет следующие особенности: участие в данной образовательной программе (обучающихся, их родителей, педагогов) является добровольным и не имеет жесткой оценки результатов обучения, программа направлена на развитие творческих способностей обучающихся, на развитие познавательного интереса, она дает возможность обучающимся сочетать различные направления и формы занятий.

Объем программы

Изучение программы дополнительного образования технической направленности рекомендуется на 5-м году обучения – 112 академических часов, из них:

теоретическая подготовка – 52 часа;

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

консультации – не более 8 часов;

итоговая аттестация – 2 часа;

резерв учебного времени – 10 часов.

Наполняемость группы: 15–20 человек, для выполнения проектов и практических работ предполагается деление групп на подгруппы по 4–6 человек.

Возраст обучающихся: 15–17 лет.

Формы и режим занятий

Формы организации учебной деятельности: групповые, индивидуальные, фронтальные;

Занятие по типу может быть: комбинированным, теоретическим, практическим, диагностическим, лабораторным, контрольным, репетиционным, тренировочным и др.;

Возможные методы обучения, используемые на занятиях: круглый стол, сбор, семинар, лабораторное занятие, беседа, эвристическая лекция, мастер-класс, соревнование, викторина, «мозговой штурм», встреча с интересными людьми, наблюдение, выставка, олимпиада, открытое занятие, творческая мастерская, гостиная, диспут, дискуссия, обсуждение, тренинг. занятие-игра, праздник, защита проектов, практическое занятие, деловая игра, представление, игра-путешествие, презентация, игра сюжетно-ролевая, игровая программа, профильный лагерь, экзамен, класс-концерт, экскурсия.

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.

1.3. Планируемые результаты программы

Ожидаемый результат

В результате реализации программы обучающиеся будут **знать**:
 структуру ОАО «РЖД», специфику ее функционирования и принципы управления;

основы транспортной логистики, управления персоналом, экологической безопасности и информационных технологий;

требования охраны труда работников грузового двора.

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

работать в команде;

нести ответственность за выполнение поставленных задач;

применять полученные в теории знания на практике;

применять базовые принципы планирования и организации процесса деятельности;

применять навыки публичного выступления.

Способы определения результативности

Цель мониторинга – соотнести знания, умения и навыки, полученные в результате освоения программы с требованиями.

Исходя из того, что контингент обучающихся различен по своей подготовке и уровню развития, педагогу необходимо повседневно оценивать каждого обучающегося, опираясь на ранее выявленный им уровень подготовленности ребенка, анализировать динамику усвоения им учебного материала, степень его прилежания, всеми средствами стимулируя его интерес к обучению.

Результативность освоения обучающимися программы осуществляется через использование различных способов проверки результатов обучения:

постоянный визуальный контроль в процессе наблюдения за индивидуальной работой;

самоконтроль;

педагогическая диагностика уровня развития детей на каждом этапе реализации программы, с целью проверки эффективности проведенной работы.

В рамках реализации программы используются разные виды контроля:

входящий контроль – определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей (данный вид контроля применяется только в рамках вариативного модуля)

текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий, участие в мероприятиях железнодорожной направленности, культурно-массовой, спортивной и общественной за проявлениями индивидуальных особенностей, творческих способностей и коммуникативных навыков;

промежуточный – выставки внутри объединения, тематические конкурсы в учреждении, викторины в объединении;

итоговый – открытые и зачетные занятия, участие в выставках, конкурсах, фестивалях различных уровней.

В образовательной программе определены обязательные результаты обучения, требования к знаниям, умениям, навыкам обучающихся, которые выражаются в различных видах учебной деятельности (обучающийся называет, приводит примеры, характеризует, определяет, распознает, анализирует, сравнивает, делает выводы и т.п.).

В основе мониторинга усвоения обучающимися учебного материала лежит компетентностный подход, ориентированный на практические знания.

Совершенствование образовательного процесса с учетом компетентностного подхода заключается в том, чтобы научить обучающихся применять полученные знания и умения в конкретных учебных и жизненных ситуациях. В контексте этого меняются и подходы к оценке результатов учебных достижений обучающихся.

Оценивание должно основываться на положительном принципе, что, прежде всего, предполагает учет уровня достижений обучающегося, а не степени его неудач.

В процессе обучения, в частности при оценке, педагогу важно проявлять доброжелательность, требовательность сочетать с индивидуальным подходом, то есть сравнивать обнаруженные достижения обучающегося не только с нормой, а с его предыдущими неудачами или успехами.

Поскольку образовательная деятельность на детской железной дороге предполагает не только обучение детей определенным знаниям, умениям и навыкам, но и профориентацию на профессии железнодорожного транспорта, и развитие многообразных, личностных качеств обучающихся, можно рассматривать два типа критериев:

Учебные (фиксирующие знания, умения, навыки, приобретенные обучающимися в процессе освоения той или иной образовательной программы);

Личностные (выражающие изменения личностных качеств обучающихся под влиянием занятий в данном коллективе).

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Учебно-тематический план

№	Наименование раздела (модуля)/темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Теоретические занятия	52	24	28	
1	Основы транспортной логистики	16	8	8	
1.1	История развития терминально-складского комплекса	2	1	1	Комбинированная
1.2	Понятие груза. Виды груза и упаковки груза	2	1	1	Деловая игра
1.3	Устройство грузового двора	2	1	1	Деловая игра
1.4	Контейнерные перевозки. Контейнер и его виды	4	2	2	Практическое задание
1.5	Вагоны для перевозки грузов	2	1	1	Деловая игра
1.6	Устройство и виды крепления грузов	2	1	1	Деловая игра
1.7	Устройство и принцип действия запорно-пломбировочных устройств	2	1	1	Практическое задание
2	Комплекс механизации	6	3	3	
2.1	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ	2	1	1	Деловая игра
2.2	Виды кранов: козловой кран, автомобильный кран	2	1	1	Практическое задание
2.3	Виды погрузчиков: ковшовый погрузчик, вилочные погрузчики, контейнерный погрузчик	2	1	1	Практическое задание
3	Сотрудники терминально-складского комплекса	12	5	7	
3.1	Машинист крана, водитель погрузчика	2	1	1	Деловая игра
3.2	Агент коммерческий,	4	2	2	Деловая игра

№	Наименование раздела (модуля)/темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
	приемосдатчик груза и багажа, логист				
3.3	Командная игра «Профессии ТСК»	2	-	2	Командная игра
3.4	Программа ЭТРАН	2	1	1	Практическое задание
3.5	Техника безопасности при работе терминально- складского комплекса	2	1	1	Практическое задание
4	Управление персоналом	6	2	4	
4.1	HR-менеджеры. Кто они?	2	1	1	Комбинированна я
4.2	Основные характеристики системы управления персоналом ОАО «РЖД»	2	1	1	Практическое задание
4.3	Деловая игра «Собеседование»	2	-	2	Деловая игра
5	Экологическая безопасность	8	4	4	
5.1	Виды природных ресурсов	2	1	1	Практическое задание
5.2	Экологическая безопасность и мониторинг окружающей среды	2	1	1	Комбинированна я
5.3	Международное сотрудничество в области экологической безопасности, природоохранная деятельность	4	2	2	Деловая игра
6	Информационные технологии	4	2	2	
6.1	Понятие информационной технологии	2	1	1	Практическое задание
6.2	Цифровизация процессов ОАО «РЖД»	2	1	1	Практическое задание
Аттестация		2		2	
Практические занятия по		40			Конкурс «Лучший

№	Наименование раздела (модуля)/темы	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
ознакомлению с железнодорожными профессиями					по профессии»
1	Машинист крана	8			Комбинированная
2	Водитель погрузчика	8			Комбинированная
3	Логист	8			Комбинированная
4	Агент коммерческий	8			Комбинированная
5	Приемосдатчик груза и багажа	8			Комбинированная
Резерв учебного времени на самоподготовку и посещение мероприятий ДЖД		10			
Консультации		8			
Всего часов на теоретический модуль			52		
Всего часов на практический модуль				40	
ВСЕГО		112			

2.2. Содержание программы

1. Основы транспортной логистики

Тема 1.1. История развития терминально-складского комплекса

Теория. Изучение истории развития терминально-складского комплекса в России и в мире.

Практика. Работа с использованием дидактического материала. Рассмотреть различия достижений в Европе и в России терминально-складского комплекса.

Тема 1.2. Понятие груза. Виды груза и упаковки груза

Теория. Разбор понятий груза. Классификация грузов и их комплектация на складских комплексах.

Практика. Работа с использованием дидактического материала. Деловая игра «Транспортно-логистические услуги».

Тема 1.3. Устройство грузового двора

Теория. Устройство и функционал грузового двора.

Практика. Деловая игра «Грузовой двор».

Тема 1.4. Контейнерные перевозки. Контейнер и его виды

Теория. Организация контейнерных перевозок на территории России. Рассмотрение транспортировки контейнеров разными видами транспорта.

Практика. Кейс-чемпионат «Контейнерные перевозки – перспективы развития».

Тема 1.5. Вагоны для перевозки грузов

Теория. Рассмотрение и ознакомление с парком вагонов для перевозки грузов.

Практика. Задания на соотношение вагон-груз на интерактивной доске или ситуационная игра «Грузовой двор».

Тема 1.6. Устройство и виды крепления грузов

Теория. Разновидности устройств, применяемых для закрепления грузов на железнодорожном транспорте.

Практика. Создание презентационного решения инновационных устройств для крепления груза.

Тема 1.7. Устройство и принцип действия запорно-пломбировочных устройств

Теория. Разборка и устройство запорно-пломбировочных устройств.

Практика. Разборка и сборка запорно-пломбировочных устройств на симуляторе.

2. Комплекс механизации

Тема 2.1. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ

Теория. Рассмотрение механизации в грузовых дворах.

Практика. Викторина по соотношению механизации при погрузке и разгрузке грузов.

Тема 2.2. Виды кранов: козловой кран, автомобильный кран

Теория. Разновидности кранов для погрузки, разгрузке разных грузов.

Практика. Техничко-экономическое сравнение разных видов кранов.

Тема 2.3. Виды погрузчиков: ковшовый погрузчик, вилочные погрузчики, контейнерный погрузчик

Теория. Рассмотрение видов погрузчиков на грузовом дворе.

Практика. Работа с использованием дидактического материала. Классификация погрузчиков в зависимости от рода грузов.

3. Сотрудники терминально-складского комплекса

Тема 3.1. Машинист крана, водитель погрузчика

Теория. Обязанности машиниста крана, водителя погрузчика. Рассказ о профессиях.

Практика. Воркшоп «Профессии ТСК».

Тема 3.2. Агент коммерческий, приемосдатчик груза и багажа, логист

Теория. Обязанности агента коммерческого, приемосдатчика груза и багажа, логиста. Рассказ о профессиях.

Практика. Работа с использованием дидактического материала.

Тема 3.3. Командная игра «Профессии ТСК»

Практика. Командная игра «Профессии ТСК».

Тема 3.4. Программа ЭТРАН

Теория. Программа ЭТРАН и технологические процессы.

Практика. Работа в программе ЭТРАН.

Тема 3.5. Требования по охране труда при работе терминально-складского комплекса

Теория. Требования охраны труда работников грузового двора.

Практика. Найти нарушения охраны труда на грузовом дворе (интерактив).

4. Управление персоналом**Тема 4.1. HR-менеджеры. Кто они?**

Теория. Кадровая служба управления персоналом ОАО «РЖД».

Практика. Построение собственной карьерной программы. Правила составления резюме.

Тема 4.2. Основные характеристики системы управления персоналом ОАО «РЖД»

Теория. Структура и характеристика управления персоналом ОАО «РЖД».

Практика. Создание проекта по улучшению работы кадрового блока ОАО «РЖД».

Тема 4.3. Деловая игра «Собеседование»

Практика. Деловая игра «Собеседование».

5. Экологическая безопасность**Тема 5.1. Виды природных ресурсов**

Теория. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.

Практика. Самостоятельная работа обучающихся (разработка брошюры): «Жизнь и деятельность В.И. Вернадского», «Природные ресурсы Российской Федерации».

Тема 5.2. Экологическая безопасность. Мониторинг окружающей среды

Теория. Понятие, виды мониторинга. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.

Практика. Экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте.

Тема 5.3. Международное сотрудничество в области экологической безопасности, природоохранная деятельность

Теория. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Практика. Отражение и оформление требований безопасности в технической документации. Игра «Стратегия природосбережения на железнодорожном транспорте».

6. Информационные технологии

Тема 6.1. Понятие информационной технологии

Теория. Информационные технологии и разбор понятий цифровизации.

Практика. Презентационные решения цифровые технологии будущего.

Тема 6.2. Цифровизация процессов ОАО «РЖД»

Теория. Цифровая железная дорога – разбор этапов цифровизации.

Практика. Проект «Создаем цифровую детскую железную дорогу».

Практические занятия по ознакомлению с железнодорожными профессиями

Практические занятия предусмотрены 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 или прикомандированных работников, непосредственно обслуживающих эти устройства.

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

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.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Календарный учебный график

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

3.2. Организационно-педагогические условия реализации программы

Общие требования к организации образовательного процесса

В качестве учебно-методического обеспечения реализации дополнительной общеразвивающей программы рекомендуется применять учебно-методический комплекс.

Изучение теоретических и практических модулей устанавливается учебно-тематическим планом.

Требования к квалификации педагогических кадров

Для реализации программы привлекаются педагогические работники, имеющие высшее образование или средне профессиональное образование по направлению «Образование и педагогические науки», или высшее образование либо средне 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) педагоги должны владеть методиками применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№ п/п	Тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса	Форма подведения итогов
1	Основы транспортной логистики	Теоретические и практические занятия	Игровые разминки – энергизаторы, командные игры, настольные игры - стратегии, беседы, работа с видеоматериалами	Опрос, педагогическое наблюдение
2	Комплекс механизации	Теоретические и практические занятия	Практические работы, экскурсии на полигон ДЖД, игры-стратегии, решение кейс-задач	Защита и презентация практических работ
3	Сотрудники терминально- складского комплекса	Теоретические и практические занятия	Беседы и встречи с представителями профессий, квесты, викторины, деловые игры, решение кейсов	Конкурс профессионального мастерства
4	Управление персоналом	Теоретические и практические занятия	Тренинговые занятия, воркшопы, решение кейсов	Интерактивный квиз. Оценка компетенций
5	Экологическая безопасность	Теоретические и практические занятия	Практические занятия на полигоне ДЖД, квесты	Защита и презентация практических работ
6	Информационные технологии	Теоретические и практические занятия	Практические занятия, решения кейсов	Защита и презентация практических работ

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

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

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;

настольные игры железнодорожной тематики способствуют эффективному закреплению изученного материала;

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 отработки навыков и умений по соответствующим профессиям железнодорожного транспорта;

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

3.3. Материально-технические условия реализации программы

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

№ п/п	Материально-техническое обеспечение
1	Тренажер «Козловой кран»
2	Тренажер «Вилочный погрузчик»
3	Интерактивная игра «Грузовой двор» ДМ
4	Программное обеспечение «ЭТРАН»
5	16 персональных компьютеров
6	Макет грузового двора
7	Макеты вагонов для перевозки различных грузов (платформа, полувагон, цистерна и т.д.)
8	Видеоролики по экологической безопасности ОАО «РЖД»
9	Плакаты по управлению персоналом в ОАО «РЖД»
10	Плакат «Линии железнодорожного транспорта РФ»

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

4.1. Список использованной литературы

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 544 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>.
2. Дороничев, А.В. Транспортно-грузовые системы / А.В. Дороничев [и др.]. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 184 с. – ISBN 978-5-907206-75-5.
3. Зверева, В. П. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908679>.
4. Зубрев, Н. И. Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 392 с. – Режим доступа: // www.umczdt.ru.
5. Лёвкин, Г.Г. Логистика: учебник / Г.Г. Лёвкин. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 461 с. – ISBN 978-5-907055-74-2.
6. Сеницына, С.В. Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте / А.С. Сеницына, С.В. Некрасова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-907206-85-4.
7. Экологическая безопасность железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Донцов [и др.]. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 255 с. – Режим доступа: // www.umczdt.ru.
8. Экологическая безопасность железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. пособие / С. А. Донцов [и др.]. – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017. – 255 с.

4.2. Список литературы, рекомендованной обучающимся

1. Балалаев А.С. Терминально-логистические комплексы: учебное пособие / А.С. Балалаев, Р.Г. Король. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 156 с. – ISBN 978-5-906938-32-9.
2. Саркисов О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 231с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74950.html>.

3. Шишов О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: учебник / О. В. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 462 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543015>.