

УДК 378.147.88

А. Д. Доможирова*

О НАВЫКЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ОТКРЫТИЯ ПОЕЗДНОГО СВЕТОФОРА

Способность четко и грамотно организовать работу железнодорожной станции при возникновении неисправностей отличает профессионала высокого уровня. Такие ситуации осложняются необходимыми дополнительными действиями, которые следует выполнять согласно строго установленному алгоритму. Важно подготовить будущих специалистов к эксплуатационной работе не только в штатном режиме, но и в условиях возникших сбоев.

В статье приводится описание способов приема поезда при запрещающем показании входного светофора и осваиваемые при этом студентами навыки. Подчеркивается важность использования всех способов при прохождении деловых игр в рамках лабораторных работ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: железнодорожная станция, маршрут, неисправность, тренажер, деловая игра, входной светофор, способ приготовления маршрута.

A. D. Domojirova

ABOUT THE SKILL OF ORGANIZING THE OPERATION OF A RAILWAY STATION WHEN IT IS IMPOSSIBLE TO OPEN A TRAIN TRAFFIC LIGHT

The ability to clearly and competently organize the operation of a railway station when malfunctions occur is the hallmark of a high-level professional. Such situations are complicated by the additional actions required, which must be carried out according to a strictly established procedure. Therefore, it is important to prepare future specialists not only for operational work in normal mode, but also for the challenges that arise.

This article describes methods for receiving a train when the entry signal is red and the skills students acquire. The importance of using all methods when completing business games as part of laboratory work is emphasized.

KEYWORDS: railway station, route, malfunction, simulator, business game, entrance traffic light, route preparation method.

* *Доможирова Алёна Дмитриевна, старший преподаватель Иркутского государственного университета путей сообщения.*

Будущему специалисту – сотруднику транспортного предприятия – важно научиться организовывать его работу как в нормальных условиях, так и при возникновении неисправностей. Такими неисправностями могут быть: невозможность перевода стрелки с пульта управления, потеря контроля положения стрелочного перевода, ложная занятость или свободность изолированных участков и др. Все эти виды сбоя в функционировании станционных технических устройств приводят к невозможности открытия входных или выходных светофоров [1; 2].

При столкновении с той или иной неисправностью необходимо следовать строго установленному регламенту, приведенному в станционной технической документации. Одними из первых шагов являются выполнение записи о неисправности в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» формы ДУ-46, информирование руководства транспортного предприятия и представителей частных служб об инциденте, выяснение причины отказа и при возможности – ее устранение. В ситуации, когда для ликвидации сбоя необходимо время, а поезда задерживать невозможно, следует готовить маршрут при запрещающем показании поездного светофора [3; 4].

В ходе лабораторных работ студенты третьего курса очной и четвертого курса заочной формы обучения специальности «Эксплуатация железных дорог» и направления подготовки «Технология транспортных процессов» осваивают навык организации работы железнодорожной станции в условиях возникновения неисправностей с помощью учебного тренажера. Деловые игры, которые предлагаются студентам, имеют различные сценарии, предусматривающие следующие технические отказы: неисправность светофоров, стрелочных переводов, ложные занятости или свободности изолированных участков и др. На рис. 1 представлена ситуация невозможности открытия входного светофора Н на третий путь.

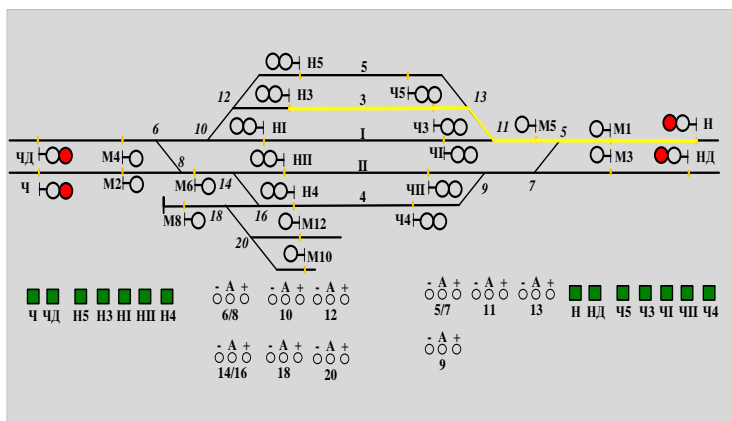


Рис. 1. Невозможность открытия входного светофора на учебном тренажере

Первые действия, выполняемые студентами при возникновении неисправности, различаются в зависимости от характера отказа, но завершающая часть, посвященная приготовлению маршрута, и передача разрешения на прием (отправление) поезда одна и та же [5; 6].

Существующие способы приема поезда при запрещающем показании входного светофора представлены на рис. 2. Их можно разделить на три группы: устные, письменные и способы с применением специальных команд/кнопок [7]. При использовании учебного тренажера обучающийся не ограничен в выборе способа приема поезда в создавшейся ситуации. Важно, чтобы студент с разными поездами использовал различающиеся варианты выдачи разрешений на проезд при запрещающем показании входного светофора.

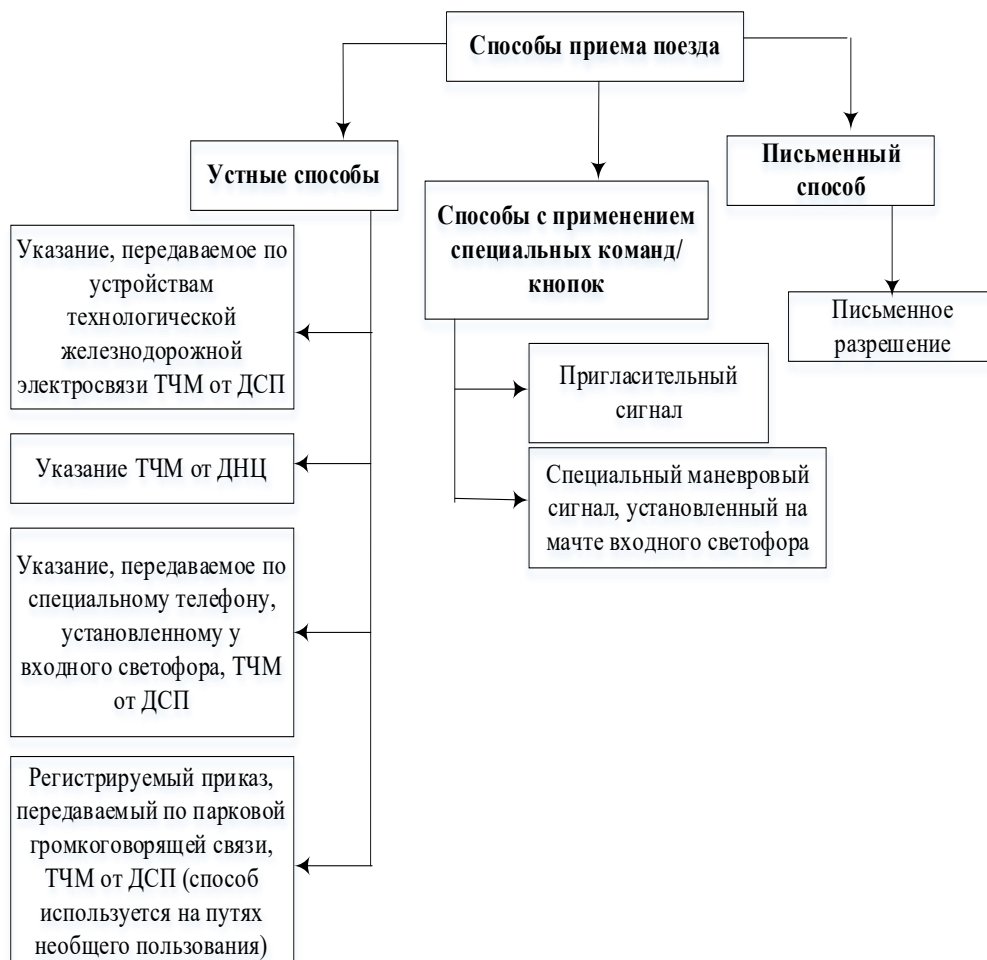


Рис. 2. Способы приема поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора

Применение студентами существующих способов приема поезда при запрещающем показании входного светофора в ходе деловых игр, проводимых в рамках лабораторных работ, позволяет им осваивать навыки, представленные в таблице.

Таблица

Способы приема поезда при запрещающем показании входного светофора и осваиваемые студентами навыки при использовании одного из них

<i>Способ приема поезда</i>	<i>Осваиваемые студентами навыки</i>
Устные способы (указание, передаваемое по устройствам технологической железнодорожной электросвязи, и др.)	Регламент переговоров при приеме поезда по запрещающему показанию входного светофора
	Ведение документации: в журнале движения поездов формы ДУ-2/ДУ-3 ставятся пометки о приеме поезда при запрещающем показании входного светофора
Способы с применением специальных команд / кнопок	Соблюдение технологии: при нажатии кнопки пригласительного сигнала кнопка держится до тех пор, пока голова поезда не проследует входной светофор, и др.
	Регламент переговоров при приеме поезда по запрещающему показанию входного светофора
	Ведение документации: в журнале движения поездов формы ДУ-2/ДУ-3 ставятся пометки о приеме поезда при запрещающем показании входного светофора
Письменный способ	Регламент переговоров при приеме поезда по запрещающему показанию входного светофора
	Ведение документации: в журнале движения поездов формы ДУ-2/ДУ-3 ставятся пометки о приеме поезда при запрещающем показании входного светофора

Разнообразные сценарии деловых игр, реализуемые с помощью учебных тренажеров, дают студентам возможность отрабатывать навыки приготовления маршрутов разными способами. Это позволит им в дальнейшей профессиональной деятельности уверенно организовывать работу станций при технических отказах и нарушениях, легко ориентируясь в сложившихся условиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доможирова А. Д. Влияние устойчивости функционирования на экономические показатели участка обращения кольцевых маршрутных поездов / А. Д. Доможирова // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. 2024. № 3 (63). С. 16–25.

2. *Оленцевич В. А.* Повышение результативности обучающихся путем применения новых подходов к организации работы преподавателя / В. А. Оленцевич // *Культура. Наука. Образование.* 2024. № 1 (70). С. 88–92.
3. *Власова Н. В.* Перераспределение грузопотоков в различные виды подвижного состава с учетом современных требований рынка транспортно-логистических услуг / Н. В. Власова, Е. Ю. Царегородцева // *Экономика железных дорог.* 2025. № 2. С. 69–82.
4. *Казаков А. Л.* Нейросетевой подход к изучению функционирования системы курсирования кольцевых маршрутных поездов / А. Л. Казаков, Р. Ю. Упырь, А. Д. Доможирова // *Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (ВЕСТНИК ВНИИЖТ).* 2023. Т. 82, № 2. С. 158–167.
5. *Власова Н. В.* Структурные особенности отрасли транспортно-логистических услуг с выделением сегментов, потребителей, конкурентов в кластере грузовых перевозок, экспедиторских и складских услуг / Н. В. Власова, Е. Ю. Царегородцева // *Современные технологии. Системный анализ. Моделирование.* 2024. № 4 (84). С. 32–41.
6. *Казаков А. Л.* О моделировании трансграничных российско-монгольских железнодорожных перевозок / А. Л. Казаков, М. Л. Жарков, А. В. Супруновский // *Вестник Уральского государственного университета путей сообщения.* 2022. Т. 3, № 55. С. 23–32.
7. *Суханов Г. И.* Восстановление грузопотока на участке обращения кольцевых маршрутных поездов / Г. И. Суханов, А. Д. Доможирова // *Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона.* 2025. № 4 (45). С. 107–112.