

УДК 656.22

А. Д. Доможирова*

О НАВЫКЕ ОРГАНИЗАЦИИ МАНЕВРОВОЙ РАБОТЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ

Маневровая работа является важнейшей частью технологического процесса железнодорожной станции. Маневровой работой зарождаются и гасятся поезда. Чтобы сформировать состав будущего поезда, необходимо собрать вагоны с подъездных и станционных путей на путь формирования, расположить их в строго определенной последовательности, прицепить поездной локомотив, убрать закрепление. Все это является частными примерами маневровой работы.

В статье приводится описание подхода к освоению студентами навыка организации маневровой работы на железнодорожной станции на примере деловой игры с использованием учебного тренажера кафедры управления эксплуатационной работой Иркутского государственного университета путей сообщения.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: маневровая работа, регламент переговоров, ведение документации, подвижной состав, тренажер, деловая игра, железнодорожная станция.

A. D. Domojirova

ABOUT THE SKILL OF ORGANIZING SHUNTING WORK AT A RAILWAY STATION

Shunting work is the most important part of the technological process of a railway station. Shunting work is used to start and stop trains. To form the composition of the future train, it is necessary to collect the cars from the access and station tracks onto the formation track, arrange them in a strictly defined sequence, attach the train locomotive, and remove the fastening. All of these are specific examples of shunting work.

The article describes an approach to students mastering the skill of organizing shunting work at a railway station using the example of a business game on the department's training simulator.

KEYWORDS: *shunting operations, negotiation regulations, documentation, rolling stock, simulator, business game, railway station.*

Маневровая работа является важнейшей частью технологического процесса железнодорожной станции. Ни одна из станций сети ОАО

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

«РЖД» не обходится без производства маневров [1; 2]. Даже на станциях 5-го и 4-го классов выполняется перестановка подвижного состава (мотовозов, локомотивов, снегоуборочной техники), закрепляются или раскрепляются составы брошенных поездов. Маневрами начинается и заканчивается поездная работа [3]. Для того чтобы сформировать поезд на станции 3-го класса и выше, необходимо собрать вагоны с подъездных, станционных путей и объединить их. Такие действия и есть примеры маневровой работы [4; 5]. Соответственно, вопрос освоения будущими специалистами навыка организации маневровой работы на железнодорожной станции всегда остается важным и актуальным.

На рис. 1 представлена структура учебного материала, изучаемого студентами при прохождении тем, связанных с организацией маневровой работы на станции.



Рис. 1. Структурная схема учебного материала, посвященного организации маневровой работы

Материал разделен на три блока: регламент переговоров, ведение технической документации и изучение технологии производства маневров. Все три блока осваиваются студентами параллельно. Например, на одной из лабораторных работ предлагается сценарий деловой игры № 4 обучающего тренажера кафедры управления эксплуатационной работой: принять поезд № 3401 на 3-й путь ст. Брантовка, отцепить группу вагонов и подать ее поездным локомотивом на подъездной путь «Стройкомплект»; вывести локомотив с подъездного пути, переставить им группу вагонов с 5-го пути на 3-й, где и объединить с составом поезда № 3401. Сценарий данной деловой игры можно разделить на задачи и соотнести с каждой из них осваиваемые студентами навыки (табл.).

Таблица

**Задачи и осваиваемые студентами навыки
при прохождении деловой игры с использованием учебного тренажера**

| Учебная задача (план маневровой работы) | Осваиваемые студентами навыки |
|--|---|
| 1. Закрепление оставляемой на 3-м пути группы вагонов | <i>Регламент переговоров при закреплении вагонов на станционных путях</i> |
| | <i>Ведение документации (журнал учета закрепления подвижного состава на станционных путях)</i> |
| | <i>Соблюдение технологии при операциях по закреплению подвижного состава</i> |
| 2. Подача отцепленной группы вагонов на подъездной путь | <i>Регламент переговоров при перестановке вагонов и подаче их на подъездной путь</i> |
| | <i>Ведение документации (журнал учета закрепления подвижного состава на подъездных путях)</i> |
| | <i>Соблюдение технологии при перестановке вагонов, подаче их на подъездной путь и операциях по закреплению подвижного состава</i> |
| 3. Уборка локомотива с подъездного пути и перестановка группы вагонов с 5-го пути на 3-й путь для объединения с вагонами поезда № 3401 | <i>Регламент переговоров при перестановке локомотива, операциях по раскреплению подвижного состава, перестановке вагонов с пути на путь</i> |
| | <i>Ведение документации (журнал учета закрепления подвижного состава на станционных путях)</i> |
| | <i>Соблюдение технологии при перестановке локомотива, вагонов, операциях по раскреплению подвижного состава</i> |

Для освоения навыка выполнения регламента переговоров студентов возможно разделить по ролям: составитель поездов, дежурный по станции и машинист локомотива. Это позволит обучающимся не только лучше освоить выполнение регламента переговоров, но и изучить технологию производства маневров разными исполнителями.

Освоение навыка ведения документации – журнала учета закрепления подвижного состава на станционных путях – возможно только при заполнении данного журнала в ходе выполнении всего задания на деловую игру. Заполнение журнала должно происходить наряду с выполнением регламента переговоров. Студенты, не участвующие в озвучивании регламента, должны следить за правильностью и последовательностью отдаваемых команд при операциях по отцепке (прицепке), перестановке, закреплении (раскреплении) подвижного состава. Каждый студент должен иметь собственный фрагмент журнала, фиксировать все операции закрепления (раскрепления) подвижного состава с последующей проверкой преподавателем в конце лабораторной работы.

Изучить технологию производства маневровой работы студентам может помочь учебный тренажер (рис. 2) за счет имитации передвиже-

ния вагонов с пути на путь, операций по их расцепке (сцепке), закреплению (раскреплению), расстановки подвижного состава по грузовым фронтам подъездных путей.

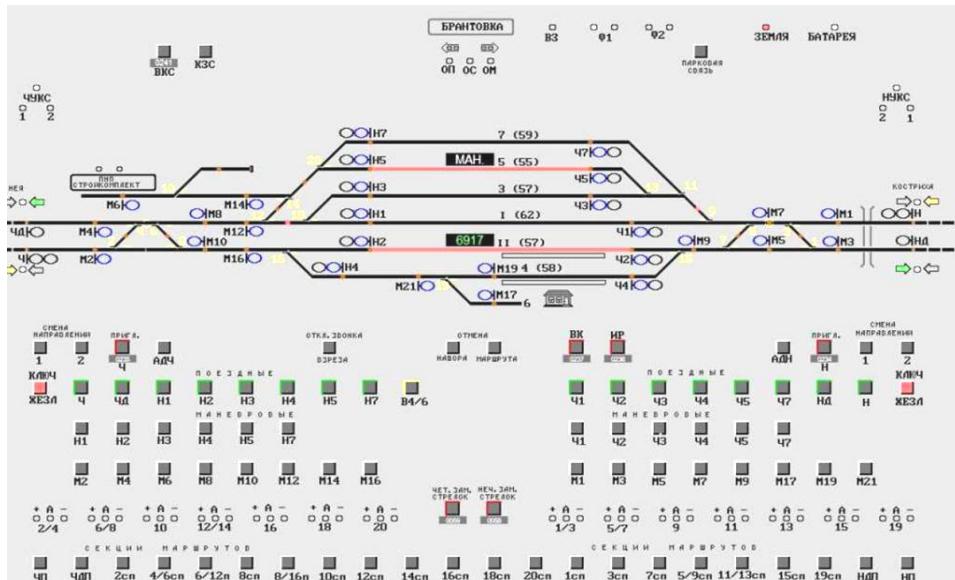


Рис. 2. Учебный тренажер

Описанный подход к освоению навыков организации маневровой работы на железнодорожной станции основан на использовании учебного тренажера, ведении технической документации (журнала), озвучивании регламента переговоров под контролем преподавателя. Это может позволить студентам освоить и закрепить навыки организации маневровой работы.

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. С. 16–25.
2. 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.
3. Казаков А. Л. Нейросетевой подход к изучению функционирования системы курсирования кольцевых маршрутных поездов / А. Л. Казаков, Р. Ю. Упрырь, А. Д. Доможирова // Вестник Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 2023. Т. 82, № 2. С. 158–167.
4. 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.
5. 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.