

Периодическая информация о состоянии безопасности движения в течение суток и требующая вмешательства руководства: уточнённая информация о произошедших случаях нарушения безопасности движения – УРБ; уточнённая информация об инцидентах с опасными грузами – ДНЦО, РБД; о задержках поездов на станциях по отправлению (отдельно пассажирских) – ДНЦ; о противоправных действиях посторонних лиц – ДНЦО, линейные отделы милиции; о произведенных наездах на перегонах и станциях – ДНЦ, ДСП; о несчастных случаях – ДНЦ.

Периодическая информация о происшествиях на перегонах, станциях и в других подразделениях, о которой докладывают оперативному персоналу отдела перевозок, вводится после уточнения обстоятельств ДНЦ или под его контролем по 3-4-часовым периодам.

Суточный отчет о состоянии безопасности движения и работе технических средств традиционно включает в себя информацию о случаях нарушений безопасности движения – УРБ; авариях и инцидентах с опасными грузами – УРБ; задержках поездов на станциях по отправлению (отдельно пассажирских) – УРБ; противоправных действиях посторонних лиц – УРБ; случаях наездов на перегонах и станциях – УРБ; отказах в работе технических средств – соответствующие отделы и службы.

Суточный отчет о состоянии безопасности движения за сутки должен корректироваться ревизорами отделения дороги на основании первичной и периодической информации ДНЦ (ДНЦО) ежедневно утром.

Уточненная информация о состоянии безопасности содержит сведения о случаях нарушения безопасности движения, аварий и инцидентов с опасными грузами, противоправных действиях посторонних лиц, задержках поездов, несчастных случаях и отказах в работе технических средств. Уточненная информация может корректироваться только после полного расследования дел (до 15 суток в зависимости от категории происшествия) о допущенных нарушениях и только работниками, производившими расследование.

Анализ состояния безопасности на подразделении дороги за календарный период составляется на базе уточнённой информации по тем же данным, но в строго задаваемых сроках.

Анализ проверок, осмотров и ревизий представляет собой специфический уровень учета информации о допущенных и потенциальных нарушениях в работе, составляемый ревизорским аппаратом и служащий для контроля за состоянием безопасности на всех уровнях управления.

Предлагаемая система мониторинга, по мнению авторов, позволяет повысить точность, оперативность, объективность и глубину контроля за состоянием безопасности движения и расширить на ее основе возможности управления безопасностью движения.

УДК 656.2: 658.386

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Г. А. АЗЯВЧИКОВ

Белорусский государственный университет транспорта

О. Д. САВЧУК

Белорусская железная дорога

На станциях и участках железной дороги основными организаторами движения являются дежурный по станции и поездной диспетчер. От уровня их теоретической подготовки и умения действовать в стандартных и, прежде всего, в нестандартных ситуациях зависит обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. В процессе их обучения необходимо достичь четкого знания ПТЭ, ИСИ, ИДП и других нормативных документов, умения применять на практике требования правил безопасности и убеждения каждого работника в безоговорочном их выполнении.

Профессиональный уровень оперативных работников напрямую связан с качеством обучения, прежде всего технического, являющегося ключевой составляющей процесса производственного обучения. Под термином «техническое обучение» применительно к дежурному по станции (ДСП), поездному диспетчеру (ДНЦ) следует понимать не только достижение ими теоретических знаний

требований нормативных документов, установленных соответствующими пунктами ПТЭ, ИСИ, ИДП, техническо-распорядительного акта станции (ТРА) и др., но и получение навыков практически соблюдать эти требования в процессе работы как в нормальных условиях, так и в условиях различных неисправностей технических средств и нестандартных ситуаций в поездной и маневровой работе.

Традиционно при проведении обучения основными организационными формами технических занятий с оперативными работниками являются следующие:

- классные – занятия, проводимые в специальных технических кабинетах, оборудованных наглядными пособиями и нормативно-технической документацией;
- на тренажерах – занятия с использованием учебных пультов-имитаторов реальных аппаратов управления;
- на компьютерах – обучение с одновременным контролем усвоения материала в автоматизированном режиме;
- на путях станции – практические занятия, проводимые на «поле» или полигоне.
- индивидуальные собеседования с руководителем или контролирующим лицом.

При достижении целей обучения используется система методов взаимодействия преподавателя и обучаемых, включающая словесные методы, наглядные методы, метод учебных действий и метод учебного моделирования реальных действий.

Классными считаются занятия, проводимые в техническом кабинете, оборудованном наглядными пособиями, нормативно-технической документацией и практическими рекомендациями ненормативного характера. Одним из основных методов проведения классных занятий является лекционный метод, однако он не отвечает задаче формирования у ДСП, ДНЦ профессионального умения принимать правильные решения в различных нестандартных ситуациях. Кроме того, в техническом кабинете активно применяется метод учебного моделирования реальных действий.

Занятия на тренажерах являются особой формой организации учебного процесса профессионального обучения. Цель тренировки (тренажа) состоит в том, чтобы определенные профессиональные действия были доведены до показателей навыка, чтобы эти действия выполнялись автоматически, без активного подключения сознания работника. Тренажеры могут быть в виде пультов-имитаторов или рабочих компьютерных станций. Применение тренажера имеет одно важное преимущество – наглядность.

Занятия с использованием компьютерных обучающих и контролирующих программ характеризуются изучением специализированных обучающих программ, содержащих нормативно-техническую документацию, и программ-опросников. Причём программы-опросники представляют собой две категории программ. К первой относятся программы, в которых задаются вопросы и приводятся несколько вариантов ответов, ко второй – программы, содержащие набор нестандартных ситуаций, возможных в работе ДСП (ДНЦ). Реализация контроля знаний в них производится в пошаговом режиме с момента возникновения ситуации до момента восстановления движения.

Занятия на путях станции направлены на устранение недостатков теоретического обучения будущих оперативных работников – выпускников техникумов и университета. В основе таких занятий лежат наглядные методы.

Описанные формы и методы технического обучения оперативных работников должны применяться по возможности комплексно. Анализ эффективности применяемых методов и форм технического обучения показал следующее:

- все указанные формы проведения занятий должны дополнять друг друга;
- основной формой проведения занятий следует считать лекционные занятия и учебное моделирование реальных действий в классах. Причём лекционная форма проведения занятий не должна занимать много времени. Она в обязательном порядке должна дополняться наглядными методами и методом учебного моделирования реальных действий;
- метод учебного моделирования реальных действий следует считать наиболее эффективным методом обучения оперативных работников в условиях класса;
- занятия на компьютерных и физических тренажерах являются дополнительной формой проведения занятий в целях закрепления полученных на лекциях и при словесном моделировании знаний, а также отработки отдельных навыков;
- применение тренажеров и компьютеров не может обеспечить гарантированное приобретение навыков, а может только способствовать этому, так как любые учебные действия ДСП на тренажере пультного или компьютерного типа будут отличаться от аналогичных действий на реальном пульте конкретной станции.

При комплексном подходе к процессу обучения оперативных работников достигается максимальная эффективность и полезность полученных работниками знаний.

На начальном этапе подготовки дипломированных специалистов по управлению движением в БелГУТе в разной степени используются все вышеперечисленные методы и организационные формы, что в сочетании с «техническим обучением» в дальнейшей практической деятельности оперативных работников позволяет им полноценно выполнять возложенные на них обязанности по управлению движением поездов при безусловном обеспечении условий безопасности движения.

УДК 656.225.073.436

РАСЧЕТ СТАВОК СБОРА ЗА ПОДАЧУ И УБОРКУ ВАГОНОВ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ НА ПОДЪЕЗДНОЙ ПУТЬ

В. А. АЛЕКСАНДРОВИЧ

Белорусская железная дорога

Е. В. КРИЧКО

Белорусский государственный университет транспорта

Необходимым условием успешного функционирования любого предприятия является безубыточное производство, и железная дорога – не исключение. Нормативным документом, регламентирующим цены на услуги, непосредственно не входящие в ставку тарифа за перевозку грузов от станции отправления до станции назначения, утвержден Прейскурант 10-01.

Одним из недостатков Прейскуранта 10-01 является то, что ставка сбора за подачу-уборку вагонов определялась при равномерном вагонообороте подъездных путей. Данная ставка разрабатывалась для общедорожных условий и не предусматривала различных вариантов ставок сборов подач и уборок на подъездные пути, находящиеся на балансе железной дороги, в зависимости от стоимости содержания их путевого развития. В случае ярко выраженной сезонности работы подъездного пути указанная ставка не всегда покрывает расходы железной дороги в сезон уменьшенного вагонопотока.

В отдельных случаях между клиентами и железной дорогой может быть заключен договор на оказание услуг по цене, отличной от ставки сбора, указанной в Прейскуранте 10-01.

Проведенные исследования показали, что наиболее предпочтительной является тарификация перевозок на основании суточных объемов перевезенных грузов и расстояния перевозки. Кроме того, что указанные данные достаточно легко определить по каждому из обслуживаемых подъездных путей, одним из преимуществ подобного рода тарификации является также и его схожесть со станционным сбором за подачу-уборку Прейскуранта 10-01, где в качестве объемного показателя работы фигурирует не грузо-, а вагонооборот.

Строго говоря, наилучшей являлась бы тарификация каждого выхода локомотива с вагонами на определенный подъездной путь, но это в настоящее время невозможно, так как, во-первых, учет количества выходов локомотивов не ведется и затруднительно его внедрение, во-вторых, за один выход локомотив со станции примыкания забирает и подает вагоны на разные подъездные пути. Поэтому для упрощения расчетов между железной дорогой и клиентом предлагается взять за образец Прейскурант 10-01 и суточную ставку сбора взимать в зависимости от среднесуточного числа поданных и убранных вагонов.

В общем виде суточная ставка сбора за подачу и уборку определяется следующей зависимостью:

$$C_{\text{пу}} = \frac{(T_{\text{пу}} c_{\text{лч}} + e_{\text{пу}} N_{\text{в}})(1+r)(1+\alpha_{\text{ндс}})}{(1+k_{\text{и}})(1+\alpha_{\text{ип}})}, \quad (1)$$

где $T_{\text{пу}}$ – среднесуточные затраты времени локомотива на подачу и уборку вагонов, ч; $c_{\text{лч}}$ – ставка маневрового локомотиво-часа, руб./ч; $e_{\text{пу}}$ – расходы, связанные с подачей и уборкой; $N_{\text{в}}$ – среднесуточное количество выходов локомотива на подъездной путь; $k_{\text{и}}$ – коэффициент, учитывающий отчисления в инновационный фонд; r – коэффициент, характеризующий рентабельность; $\alpha_{\text{ндс}}$ – коэффициент налога на добавленную стоимость.