

Наряду с этим важную роль в обеспечении безопасности на транспорте могут играть технические средства: всевозможные датчики, реагирующие на присутствие взрывчатых и отравляющих веществ, а также детекторы металла.

Следует отметить, что пренебрежение установкой систем контроля и управления доступом, а также приборами, способными обнаружить несанкционированное проникновение приведет к нарушению прав и свобод человека в конечном итоге.

Успешно применяемые на практике современные системы безопасности обладают большими возможностями, позволяют не только осуществлять видеонаблюдение на транспорте, но и производить анализ поведения граждан, находящихся в зоне наблюдения, и при обнаружении факта нетипичного поведения подавать тревожный сигнал на пульт охраны правоохранительных органов.

Имея на вооружении современные автоматизированные комплексы, можно достаточно легко обеспечить надлежащую безопасность в транспортной сфере. Установка видеонаблюдения, к примеру, существенно снижает риск совершения преступлений на транспорте, а в случае возникновения опасности позволяет оперативно отреагировать и предотвратить противоправное действие [7].

В целом обеспечение безопасности граждан на общественном транспорте должно иметь комплексный характер: как правовых, с участием правоохранительных органов и общественных организаций, а также с широким применением современных технических средств и информационно коммуникационных технологий.

Список литературы

- 1 Асоциальность [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://rehabfamily.com/articles/assotsialnost/>. – Дата доступа : 04.09.2024.
- 2 Кайзер, Г. Криминология: Введение в основы / Г. Кайзер ; отв. ред.: К.Ф. Скворцов ; пер. с нем В. Д. Балакина. – М., 1979. – 223 с.
- 3 Narzullayev, K. S. Xavfsiz harakatni ta'minlashda transport vositasi haydovchisi omili // "Farg'ona vodiysida xavfsiz harakatlanishni tahminlash: muammo va yechimlar" mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. 1-qism. NamMQI, 23-24-fevral, 2024-yil. – Namangan shahri. – 229–233 б.
- 4 За год в результате несчастных случаев в Узбекистане погибло 2356 человек [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://kun.uz/uz/news/2023/02/07/ozbekistonda-yth-sonini-bir-yilda-15-foizga-qisqartirish-rejalashtirilmogda>. – Дата доступа : 05.02.2024.
- 5 YTHlar soni yil davomida 43 foizga, o'lim – 24 foizga ko'paydi [Электронный ресурс]. <https://www.gazeta.uz/oz/2022/02/17/road-accidents/>. – Дата доступа : 04.02.2024 yil.
- 6 Haydovchilarni mexnat va dam olishini tashkil etishning huquqiy asoslari / K. S. Narzullayev [va boshqalar] // "Farg'ona vodiysida xavfsiz harakatlanishni tahminlash: muammo va yechimlar" mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. 1-qism. NamMQI, 23-24-fevral, 2024-yil. – Namangan shahri. – 191–194 б.
- 7 Почему важна безопасность транспорта? [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://videoglaz.ru/blog/bezopasnost-na-transporte>. – Дата доступа : 25.08.2024.

УДК 656.225

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ

А. А. НАУМЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Железнодорожный транспорт играет важную роль в перевозочном процессе в Республике Беларусь, и объемы перевозок грузов и пассажиров железнодорожным транспортом увеличиваются с каждым годом. Для выполнения необходимых объемов перевозок, нужно обеспечивать безопасность движения [1].

Чтобы железнодорожный транспорт конкурировал с другими видами транспорта, необходимо минимизировать время нахождения вагонов на станции. Для этого нужно выбрать правильную технологию планирования и управления маневровой работой на железнодорожной станции [2].

В настоящее время на Белорусской железной дороге за обеспечение безопасности движения на станции отвечает дежурный по железнодорожной станции (отвечает за своевременное отправление, прибытие и проследование поездов, а также за безопасное выполнение маневровой работы на железнодорожной станции). Непосредственное руководство, а также планирование и управление маневровой работой осуществляет маневровый диспетчер. При этом и маневровый диспетчер, и дежурный по станции согласовывают свои действия с поездным диспетчером, который осуществляет оперативное руководство перевозочным процессом [3].

Для обеспечения высокого уровня эффективности управления перевозками, а также полноценного взаимодействия всех работников железнодорожного транспорта и своевременного получения необходимой информации о подходе и планируемом отравлении поездов на железнодорожном транспорте широко применяются различные информационные и автоматизированные системы управления, которые являются важным элементом инфраструктуры железнодорожного транспорта. Данные системы являются основными в совершенствовании управления перевозочным процессом, а также помогают снизить затраты на осуществление перевозок в пассажирском и грузовом движении [4].

В настоящее время на Белорусской железной дороге основное применение нашла Автоматизированная система управления станцией (АСУС), с помощью которой осуществляются информационно-справочные операции, поиск вагонов, а также поступает информация о подходе поездов на станцию. Информация, необходимая для оперативного планирования перевозок, поступает в АСУС из внедряемых на станции автоматизированных рабочих мест (АРМ) [5].

Для полноценного функционирования автоматизированной системы управления необходимо ее взаимодействие с другими информационными системами станционного и дорожного уровня. Основной системой дорожного уровня, из которой поступает основная информация на Белорусской железной дороге, является Информационно-аналитическая система поддержки управленческих решений для грузовых перевозок (ИАС ПУР ГП) [6].

Применяемые автоматизированные и информационные системы имеют ряд недостатков:

- 1) работоспособность систем не может обходиться без ручного ввода информации;
- 2) отсутствует полное взаимодействие между подсистемами;
- 3) необходимо длительное время на обновление информации;
- 4) в системах не учитывается информация, которая значительно влияет на время выполнения маневровых операций и время обработки составов;
- 5) не предоставляется достоверная информация о подходе поездов.

В результате этого даже при использовании информационных и автоматизированных систем, основную работу по планированию и оперативному руководству выполняют люди [7].

Из-за недостаточности времени на принятие решений, а также высокой загруженности диспетчерского персонала происходит некачественное планирование перевозок, поэтому опыт и интуиция работника значительно влияют на принимаемые решения. В связи с этим происходит значительное увеличение времени маневровых передвижений, что приводит к задержке вагонов на станции и уменьшению пропускной и провозной способности станции [3].

В данный момент в мире широко применяется интеллектуализация производственных процессов. Поэтому необходимо разработать такую интеллектуальную систему оперативного планирования и управления железнодорожным транспортом, которая учитывала бы максимальное количество влияющих факторов, обеспечивала бы взаимодействие всех подсистем, а также оценивала бы опыт оперативных работников станции. Создание данной системы приведет к значительному сокращению времени нахождения вагона на железнодорожной станции, улучшению качества транспортного обслуживания, повышению безопасности движения и повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта.

Список литературы

- 1 **Браништов, С. А.** Вопросы автоматизации управления поездной работой / С. А. Браништов, Д. А. Тумченко, А. М. Ширванян // Информационно-управляющие системы. – 2014. – № 1 (68). – С. 32–42.
- 2 **Коробьева, Р. Г.** Информационная модель для анализа станционных процессов на ЭВМ / Р. Г. Коробьева // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна. – 2010. – № 31. – С. 50–54.
- 3 **Белых, А. А.** Оценка влияния искусственного интеллекта на оперативное управление участковой железнодорожной станции / А. А. Белых, В. В. Широкова // Национальная Ассоциация Ученых. – 2020. – № 56-1 (56). – С. 36–41. – DOI : 10.31618/nas.2413-5291.2020.1.56.229.
- 4 **Феданов, Н. С.** Диспетчерская централизация и диспетчерский контроль на железнодорожном транспорте / Н. С. Феданов // Теория и практика современной науки. – 2019. – № 12 (54). – С. 431–433.
- 5 **Ерофеев, А. А.** Информационные технологии на железнодорожном транспорте : учеб.-метод. пособие : в 2 ч. Ч. 2 / А. А. Ерофеев, Е. А. Федоров. – Гомель : БелГУТ, 2015. – 256 с.
- 6 **Ерофеев, А. А.** Влияние сбоев в информационно-управляющих системах на перевозочный процесс / А. А. Ерофеев // Вестник БелГУТа: Наука и транспорт. – 2017. – № 1 (34). – С. 46–50.
- 7 **Грошев, В. А.** Организация информационной структуры цифровой системы оперативного управления работой станции / В. А. Грошев // Автоматика на транспорте. – 2023. – Т. 9, № 2. – С. 162–177. – DOI : 10.20295/2412-9186-2023-9-02-162-177.