

Однако методика не учитывает неравномерность информационной загрузки диспетчера в различные периоды времени, риски возникновения нестандартных ситуаций различной сложности и с высокой энтропией процессов. Поэтому предлагается количественную оценку информации, перерабатываемой диспетчером, производить с использованием имитационного моделирования.

С целью получения достоверных результатов определения информационной загрузки поездного диспетчера целесообразно иметь модель с достаточно высокой степенью детализации, в которой отражается динамика состояний технологических элементов. При этом необходимо учитывать: размеры движения поездов; неравномерность движения поездов по участку; скорости движения поездов; время стоянок на станциях; возможные задержки при движении поездов; поступление поездов с других участков; технологию работы станций по приему и отправлению поездов и ряд других.

Применение предлагаемой методики для расчета количества информации, перерабатываемой диспетчером, позволит в зависимости от характера выполняемых операций с каждым поездом определить информационную нагрузку диспетчера, т. е. вычислить количество информации, поступающей к диспетчеру в зависимости от характера выполняемых операций за рассматриваемый промежуток времени, определить и прогнозировать его информационную нагрузку, разработать мероприятия по улучшению условий труда.

УДК 656.2.08

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

*Ю. И. КУЛАЖЕНКО, А. А. ЕРОФЕЕВ, В. Г. КУЗНЕЦОВ*  
*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Активная интеграция железнодорожного транспорта Республики Беларусь в евроазиатское транспортное пространство требует развития соответствующих основ государственного управления безопасностью транспортных процессов. Обеспечение безопасности затрагивает деятельность множества участников перевозочного процесса, которые взаимодействуют на железнодорожном транспорте общего пользования Республики Беларусь.

Участники перевозочного процесса как субъекты транспортной деятельности обязаны иметь разрешения (лицензии) и сертификаты соответствия и (или) декларации о соответствии объектов транспортной деятельности, выполнять транспортные работы и услуги в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов (ТНПА), в том числе требований безопасности транспортной деятельности.

Обеспечение безопасности транспортной деятельности следует рассматривать как организованную систему мер регулирования, управления и контроля, предпринимаемых органами государственной власти, участниками перевозочного процесса и направленных на предотвращение транспортных происшествий и снижение риска причинения вреда жизни или здоровью граждан, вреда окружающей среде, имуществу физических или юридических лиц.

Целью развития системы безопасности является совершенствование контроля безопасности транспортной деятельности в области железнодорожного транспорта, обеспечивающее безопасное и устойчивое функционирование железнодорожной транспортной системы в целом и всех участников перевозочного процесса в частности.

Основой системы контроля безопасности транспортной деятельности в области железнодорожного транспорта является **двухуровневое взаимодействие** орган государственного контроля и орган контроля участников перевозочного процесса.

Государственный орган контроля создается в рамках Министерства транспорта и коммуникаций (МТК) Республики Беларусь. Он должен обеспечивать систематический контроль и аудит системы управления безопасностью (СУБ) участников перевозочного процесса. Основные функции государственного органа контроля безопасности транспортной деятельности в области железнодорожного транспорта:

- контроль за соблюдением участниками перевозочного процесса требований безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, в соответствии с СУБ и требованиями НПА Республики Беларусь, в том числе международных договоров Республики Беларусь;
- контроль за состоянием безопасности транспортной деятельности участников перевозочного процесса в соответствии с требованиями ТНПА;
- участие в расследовании нарушений безопасности транспортной деятельности участников перевозочного процесса в соответствии с требованиями нормативных актов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных и иных ситуаций;
- лицензирование перевозочной и другой деятельности на железнодорожном транспорте в соответствии с компетенциями, возлагаемыми на государственный орган;
- организация и (или) участие в разработке ТНПА в области безопасности.

Контроль за организацией безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте может осуществляться путем проведения плановых и внеплановых проверок, системного мониторинга отказов и состояния объектов участников перевозочного процесса.

Участники перевозочного процесса обеспечивают безопасность путем осуществления комплекса организационных и технических мер, которые должны соответствовать требованиям программ развития транспортного комплекса и НПА Республики Беларусь. Для обеспечения безопасности участники перевозочного процесса должны разработать и внедрить **систему управления безопасностью** перевозочного процесса (СУБ). Область действия СУБ охватывает управленческие и производственные процессы (рисунок 1). СУБ безопасностью создается самими участниками в соответствии с требованиями органа государственного контроля и регламентируется внутренними документами. Соответствие СУБ требованиям по безопасности определяется путем регулярного систематического контроля со стороны государственного органа.

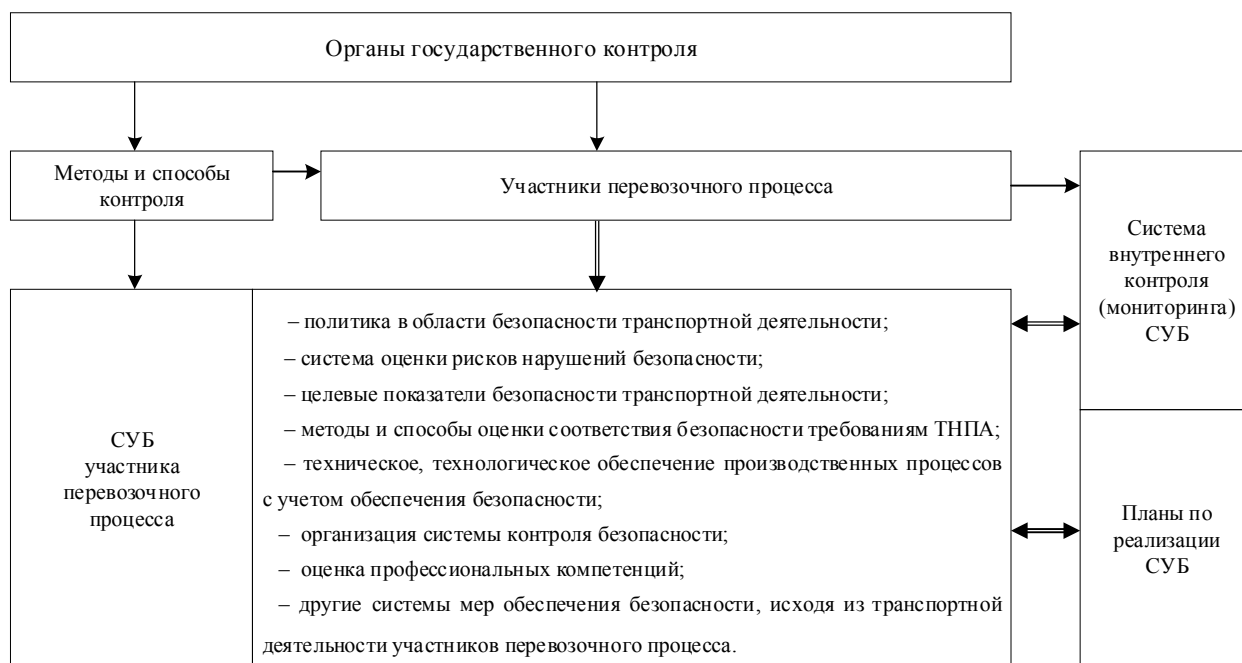


Рисунок 1 – СУБ перевозочного процесса

**Совершенствование системы контроля безопасности транспортной деятельности в области железнодорожного транспорта** предполагает реализацию следующих мероприятий:

- развитие нормативно-правовой среды, касающейся обеспечения контроля безопасности транспортной деятельности, и гармонизация требований государственного контроля к СУБ;
- разработку нормативных документов, регламентирующих структуру, состав, функции и задачи государственного органа контроля безопасности транспортной деятельности;
- формирование государственного органа контроля безопасности транспортной деятельности в области железнодорожного транспорта и определение его уровня ответственности;
- разработку нормативных документов (внесение изменений), регламентирующих систему управления безопасностью участников перевозочного процесса.