

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР С ПОЗИЦИИ РИСКА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

THE HUMAN FACTOR IN TERMS OF THE SOURCE OF SECURITY RISK

*Докт. техн. наук В.Г. Брусенцов, канд. техн. наук О.В. Костыркин
Украинский государственный университет железнодорожного транспорта (г. Харьков)*

*V.G. Brusentsov, D.Sc. (Tech.), O.V. Kostirkin, PhD (Tech.)
Ukrainian State University of Railway Transport*

Уровень безопасности транспортного процесса в Украине является явно недостаточным, и более того, имеет отрицательную динамику [1]. Для улучшения ситуации необходимо иметь средства прогнозирования, что позволит планировать профилактические мероприятия. Такие средства возможно создавать на базе определенных количественных показателей, основой которых является применение теории риска. В соответствии с рекомендациями международного стандарта [2] оценка рисков (риск-аудит) должна быть неотъемлемой составляющей общего процесса управления рисками организации. Дерево рисков нарушения безопасности в укрупненном виде показано на рис. 1.

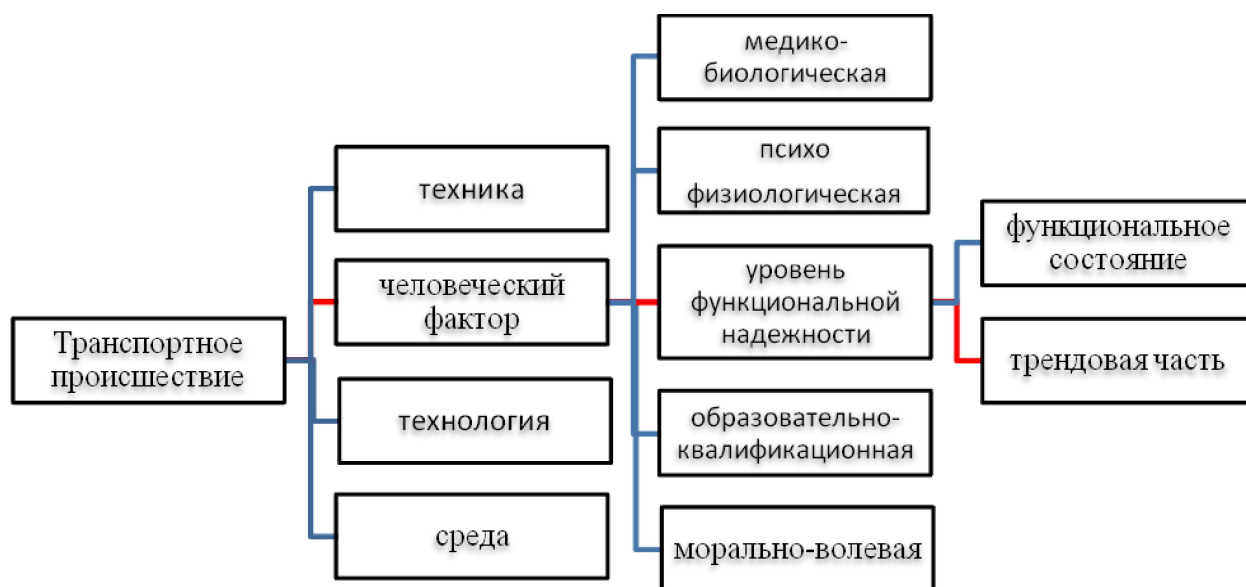


Рис. 1. Дерево рисков транспортного происшествия

Поскольку сегодня главной причиной нарушения безопасности является «человеческий фактор» и более того, его доля, по мере повышения надежности крайне изношенных технических средств, будет только расти, он представлен

несколько шире. В связи с этим актуальной является задача количественной оценки связанных с ним рисков. При этом возникают дополнительные проблемы. Оценка риска всегда является непростой задачей, но сложность увеличивается многократно с учетом специфических особенностей человека, поскольку необходимо учитывать разнородную информацию о характеристиках человека и его возможностях, о взаимодействиях с оборудованием, технологическими и информационными системами, окружающей средой.[3].

Существует ряд подходов к решению задачи сбора данных для определения причин человеческих факторов, примером можно назвать концептуальную модель «SHELL». Она предполагает получение информации по четырем категориям – физические, физиологические, психологические и психосоциальные.

Наиболее лабильным, нуждающимся в постоянном контроле, является кластер «физиологические факторы». Именно неблагоприятное функциональное состояние является причиной сбоя в подавляющем числе случаев нарушений. По этой причине в профессиях, непосредственно влияющих на безопасность существуют различные средства контроля состояния в том числе предрейсовый контроль. [4].

Конечной целью должно быть получение интегральной оценки, учитывающей все составляющие. Наличие такой оценки позволит не только выявлять потенциально ненадежных на данный момент работников, но и своевременно выявлять негативную динамику их уровня.

[1] www.verti.com.ua. Стан безпеки дорожнього руху «Укрзалізниці» катастрофічно погіршився. «Залізничний транспорт» 27 травня 2017

[2] ISO 31000:2009 Risk management – Principles and guidelines

[3] Understanding Human Factors - a guide for the rail industry [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.rssb.co.uk/Library/improving-industry-performance/2008-guide-understanding-human-factors-a-guide-for-the-railway-industry.pdf> – Board. – London, United Kingdom. – 2008.

[4] Брусенцов В. Г. Ергономічні основи контролю працездатності залізничних операторів як засобу підвищення надійності їх професійної діяльності. Ареф. д.т.н. 05.01.04 – ергономіка / В. Г. Брусенцов. – Харків, 2013.