

Особенности оптимизации функционального состояния работников локомотивных бригад как фактор безопасности железнодорожного движения

Научный руководитель – Носкова Ольга Геннадьевна

Михайлова Наталья Александровна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия

E-mail: nmikhaylova27@gmail.com

Актуальность: Задача обеспечения безопасности труда является значимой в настоящее время. Выраженное утомление машиниста, снижение функций внимания, стрессовые ситуации, возникающие во время рейса, могут вести к опасным последствиям (авариям, катастрофам). Наличие большого числа нестандартных ситуаций в профессии машиниста, таких как, отказ тормозной системы; наезд на человека или транспортное средство; сход состава с рельс и многие другие [2] подчёркивают актуальность изучения особенностей оптимизации функционального состояния работников локомотивных бригад. В настоящее время в учебную программу для профессионального обучения машинистов не входит обучение способам оптимизации состояний сниженной работоспособности [3]. Развитый регулятивный ресурс у профессионалов, владение инструментами оптимизации своего состояния ведет к повышению безопасности на железнодорожном транспорте.

Выборка и методики: Выборку нашего исследования составили 46 машинистов электропоезда, средний стаж по выборке - 5 лет. В рамках исследования нами были использованы следующие методики: опросник «Стиль саморегуляции поведения - ССПМ» [1]; разработанная на основе анализа профессиональной деятельности машиниста электропоезда авторская анкета.

Результаты: Полученные нами данные говорят о том, что общий уровень саморегуляции у обследованной группы машинистов развит на среднем и высоком уровне у 98% респондентов. Регуляторные процессы планирования и моделирования оказались наиболее развитыми стилевыми особенностями в группе машинистов (67% испытуемых с высоким уровнем развития данных процессов).

Корреляционный анализ опросника ССПМ и авторской анкеты показал, что шкала «моделирование» положительно связана со способностью машинистов определять в пути следования относительно сложные и опасные участки маршрута ($R = 0.39$, p -value < 0.01) и поддерживать надлежащую бдительность в течение всей смены ($R = 0.31$, p -value < 0.05). Полученные данные говорят о важности развития данного регуляторного процесса как качества, определяющего эффективность и безопасность профессиональной деятельности машиниста электропоезда. При этом отмечается преобладание средних показателей регуляторно-личностного свойства «гибкость» (74% машинистов) и низких и средних показателей по шкале «самостоятельность» (33% и 48% соответственно). Низкие показатели по данным шкал можно объяснить особенностями организационной культуры железнодорожной компании и установкой персонала на строгое соблюдение инструкций. Отметим, что уровень развития гибкости и самостоятельности обуславливает эффективность принятия решения в нестандартных, аварийных ситуациях.

Опрос респондентов показал, что самыми приоритетными и эффективными способами повышения бдительности во время рабочей смены по мнению машинистов являются: соблюдение режима труда и отдыха и «выпить чай, кофе» в течение рабочей смены. 63% испытуемых отмечали эффективность данных способов оптимизации состояний. Только

6% респондентов из выборки отмечали способность произвольно управлять вниманием и развитый самоконтроль как эффективные способы поддержания бдительности в течение смены. Полученные данные подчёркивают актуальность изучения способов оптимизации функционального состояния и введения оптимизационных мероприятий для профессии «машинист электропоезда».

Выводы: Развитый уровень саморегуляции, регулятивные процессы моделирования, планирования своей деятельности, а также регулятивно-личностные свойства «гибкость» и «самостоятельность» обуславливают эффективность профессиональной деятельности машиниста электропоезда. Диагностику данных качеств рекомендуется проводить при профессиональном отборе, а также развивать у действующих машинистов. Разработку и внедрение оптимизационных мероприятий важно производить с учётом профессиональных особенностей деятельности работников локомотивных бригад и их стилевых особенностей саморегуляции поведения.

Источники и литература

- 1) Моросанова В.И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ): Руководство. М., 2004.
- 2) Перечни нестандартных и аварийных ситуаций для программы тренажерной подготовки по профессии «Машинист электропоезда ЭД4М». Московский учебный центр профессиональных квалификаций структурное подразделение Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД». Москва, 2019.
- 3) Рабочая учебная программа тренажерной подготовки для профессионального обучения работников локомотивных бригад по профессии «Машинист электропоезда». Московский учебный центр профессиональных квалификаций. Структурное подразделение Моск. жел. дороги — филиала ОАО РЖД. М., 2020.