

УДК 331.451

DOI: 10.46548/21vek-2021-1056-0034

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАШИНИСТА МЕТРОПОЛИТЕНА

© 2021

Нарусова Елена Юрьевна, кандидат технических наук, доцент
Стручалин Владимир Гайозович, кандидат технических наук, доцент

Ковусов Азим Байрамович, аспирант
Травкина Ангелина Евгеньевна, аспирант
*кафедра «Управление безопасностью в техносфере»
Российский университет транспорта
(127994, Россия, г. Москва, ул. Образцова, 9, стр. 9,*

e-mails: e.narusova@ubt-rut-miit.ru, v.struchalin@ubt-rut-miit.ru, kovusov@rambler.ru, travkina-angellina@rambler.ru)

Аннотация. Метрополитен – основа транспортной системы многих крупных городов. Он связывает районы города, давая возможность жителям беспрепятственно передвигаться в самое напряженное время и обеспечивая наибольшую скорость перевозок пассажиров в любых погодных условиях, независимо от загруженности автодорог. Не случайно, например, доля перевозок пассажиров метро составляет 56% от всего общественного транспорта Москвы. Безусловно, надежность и безопасность работы метрополитена возможна только при наличии и устойчивой качественной работе высококвалифицированного штата машинистов поездов. При отборе в профессию машиниста метрополитена к кандидатам предъявляются достаточно жесткие требования соответствия определенным медицинским критериям. Машинистами поездов могут работать только люди, не имеющие заболеваний нервной системы, кровеносных сосудов, сердца, опорно-двигательного аппарата. Однако, эти заболевания могут быть приобретены машинистами метро на рабочем месте в процессе трудовой деятельности в результате воздействия вредных производственных факторов, среди которых существенная доля принадлежит эмоциональным нагрузкам, вызывающим психоэмоциональные проблемы у работников. В статье рассмотрены психоэмоциональные аспекты трудовой деятельности машинистов метрополитена и способы минимизации негативного влияния условий труда на их эмоциональное состояние и здоровье.

Ключевые слова: безопасность труда, вредные производственные факторы, психоэмоциональное состояние, эмоциональное выгорание, рабочее место, машинист электропоезда метрополитена, человеческий фактор.

PSYCHOEMOTIONAL ASPECTS OF EMPLOYMENT OF THE SUBWAY TRAIN DRIVER

© 2021

Narusova Elena Yurievna, candidate of technical sciences, associate professor
Struchalin Vladimir Gaiozovich, candidate of technical sciences, associate professor

Kovusov Azim Bayramovich, graduate student
Travkina Angelina Evgenievna, graduate student
*Department «Management of safety in a technosphere»
Russian University of Transport
(127994, Russia, Moscow, Obrastsov St. 9, building 9,*

e-mails: e.narusova@ubt-rut-miit.ru, v.struchalin@ubt-rut-miit.ru, kovusov@rambler.ru, travkina-angellina@rambler.ru)

Abstract. The metro is the backbone of the transport system in many large cities. It connects the districts of the city, giving residents the opportunity to move around freely during the busiest times and ensuring the highest speed of passenger transportation in all weather conditions, regardless of traffic congestion. It is no coincidence, for example, that the share of metro passenger traffic is 56% of all public transport in Moscow. Undoubtedly, the reliability and safety of the metro operation is possible only with the availability and stable high-quality work of a highly qualified staff of train drivers. When selected for the profession of a metro driver, candidates are subject to rather stringent requirements for meeting certain medical criteria. Only people who do not have diseases of the nervous system, blood vessels, heart, or musculoskeletal system can work as train drivers. However, these diseases can be acquired by metro drivers at the workplace in the course of work as a result of exposure to harmful production factors, among which a significant proportion belongs to emotional stress that causes psycho-emotional problems in workers. The article discusses the psychoemotional aspects of the labor activity of metro drivers and ways to minimize the negative impact of working conditions on their emotional state and health.

Keywords: occupational safety, harmful production factors, psycho-emotional state, emotional burnout, workplace, subway train driver, human factor.

Введение. Ежедневно в 50 странах мира 155 миллионов человек пользуются услугами метрополитена.

Среди наиболее загруженных – Токийский и Московский метрополитены. Московское метро пере-

возит более 9 млн. пассажиров в час пик и 2,4 млрд. пассажиров в год.

Метро как вид городского транспорта успешно развивается, строятся новые линии, создаются новые

рабочие места.

Для работы в профессиях, связанных с движением поездов требуются хорошее здоровье, специальное обучение и опыт, что неудивительно, поскольку работа в метрополитене достаточно вредная по целому ряду совокупности факторов трудового процесса, особенно по напряженности. Другой сопоставимый по значимости вредный фактор трудового процесса в метрополитене – это высокий уровень шума, который также характерен для рабочего места машиниста.

Работа машиниста требует таких качеств, как дисциплинированность, внимательность, умение быстро и правильно принимать решения в нормальном режиме работы, а также предпринимать неотложные действия в аварийной ситуации, что неразрывно связано с подходящими показателями профессиональной пригодности, хорошей профессиональной и психологической подготовкой [1]. Для работы машинистом метрополитена отбираются претенденты в возрасте до 35-ти лет, обладающие отличным зрением и хорошей реакцией, высокой ответственностью, желательно наличие технического образования. Машинист должен не только управлять подвижным составом, но и разбираться в особенностях его устройства и уметь выполнять некоторые слесарные работы.

При анализе возрастного состава машинистов обращает на себя внимание факт постоянного сокращения числа машинистов предпенсионного возраста, причиной которого является то, что примерно 20% из них состоят в группе лиц с возможностью возникновения осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. На снижение профессионального долголетия значительное влияние оказывают невнимательное отношение к своему здоровью, отказ от диспансеризации и профилактики заболеваний. Анализ исследования состояния здоровья машинистов с диагностированной сердечнососудистой патологией подтверждает необходимость совершенствования традиционного подхода к решению данной проблемы.

Целью исследования является определение и минимизация неблагоприятных факторов трудового процесса машинистов метрополитена, отражающих нагрузку на центральную нервную систему, органы чувств и эмоциональную сферу работника.

Материалы и результаты исследования. Специфические условия труда, вредные факторы, воздействующие на машинистов, требуют внимательного отношения к здоровью и эмоциональному состоянию работников. Если воздействие таких вредных производственных факторов, как шум, вибрация, недостаточная освещенность и т.п., не вызывает сомнений в необходимости проведения определенных мероприятий, то профилактике эмоционального выгорания не всегда уделяется достаточное внимание.

Режим труда и отдыха работников метрополитена регулируется приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 16.10.2020 № 423 [2]. Период суммированного учета рабочего времени машинистов составляет три месяца. Продолжительность рабо-

чей недели 36 часов. Персонифицированный график работы каждого машиниста, определяющий место и время начала и окончания, продолжительность смен, должен предварительно составляться на предстоящий месяц и выдаваться в конце текущего месяца. График регламентирует утренние, дневные и вечерние смены, продолжительность которых может быть от 6,5 до 8,5 часов. В течение смены предусмотрены перерыв на обед 40 минут и два технологических перерыва по 11 минут. Если машинист заканчивает смену поздно вечером, он может переночевать в специальной комнате отдыха. На практике нередко машинисты знают свой график только на предстоящие 4-5 дней. Такая ситуация вызывает чувство неопределенности и не позволяет работнику планировать своё личное время отдыха.

Время, выделяемое на сон, зависит от смены, которая может закончиться как в 23.00 в депо, так и на линии в 02.40. По действующим нормативам ночная смена назначается один раз в неделю, но в связи с различными производственными обстоятельствами их количество может быть увеличено до 2-х, а иногда до 3-х ночных смен в неделю. Конечно, во избежание накопления усталости и связанных с ней ошибочных действий, а также отдалённых негативных последствий для здоровья, работа в ночную смену требует составления и выполнения специального графика отдыха [3].

В начале рабочей смены машинисты проходят предрейсовый медицинский осмотр в специально оборудованном на станции медицинском кабинете. Машинисты, как и представители других аналогичных профессий, должны обладать отличным физическим здоровьем и высокой психологической устойчивостью [4-6].

Описанные характерные особенности работы машинистов метрополитена помимо специфических отклонений в состоянии здоровья приводят также к надёжно установленным проявлениям профессионального выгорания. Проблема профессионального выгорания актуальна и широко обсуждается во многих научных работах. В исследованиях таких ученых, как Салогуб А. М., Трущенко М.Н., Камнева Е.В., Неруш Т.Г. проанализированы достижения зарубежных и российских ученых в изучении структуры синдрома эмоционального выгорания на основе не только традиционных подходов, но также, например, в контексте социальной ответственности или системогенетического подхода [7-10]. Структурно-функциональный анализ феномена «эмоциональное выгорание личности» проведен Платоновым Ю.П. [11].

Интересно отметить, что синдром эмоционального выгорания, если говорить о профессии машиниста метрополитена, наблюдается у работников, которые по своим личностным качествам относятся к специально отобранной группе людей, обладающих высокой степенью физической и эмоциональной выносливости и устойчивости к вызывающим его факторам, например, к монотонности производственной

обстановки, акустическим и другим помехам, эмоциональной напряженности, вызванной необходимостью находиться в постоянной готовности к экстренным действиям. Кроме того, работнику необходимы дисциплинированность и решительность. Таким образом, соответствовать профессиональным требованиям надежности и успешно овладеть профессией машиниста способен далеко не каждый физически здоровый человек [12].

Значительное эмоциональное напряжение характерно для деятельности машиниста и связано не только с повышенной ответственностью за безопасность пассажиров, но и с постоянной необходимостью контроля выполнения графика движения и запрещающих сигналов. Постоянное нервно-эмоциональное напряжение является своего рода постоянным рабочим фоном, на котором иногда возникают экстренные стрессовые ситуации, например, при падении на путь предметов или в случае неадекватного поведения людей. Вероятность таких происшествий существует, и машинист метрополитена должен быть к ним подготовлен технически и психологически. Только в этом случае его действия будут гарантированно целесообразными и способствующими минимизации негативных последствий. Осознание вероятности таких происшествий и понимание зависимости в немалой степени исхода ситуации от собственных действий приводит к напряжению и утомлению машиниста [13, 14].

Аварийная ситуация с тяжелыми последствиями или падение человека на путь могут оказать серьезное влияние на психоэмоциональное состояние машиниста, поэтому в таких случаях предусмотрена специальная реабилитация. Организация работы и рабочего места в таких условиях требует особого внимания во избежание неблагоприятных последствий для здоровья и безопасности [15, 16].

В результате проведенного опроса можно сделать вывод, что источниками профессионального стресса машинистов метро являются:

- следование поезда в условиях ограниченной видимости, что требует повышенного внимания для распознавания сигналов, указателей и знаков, нарушение которых может привести к возникновению аварийной ситуации, и в любом случае наказывается штрафом;
- вероятность попадания в нештатные ситуации (наезд на человека, находящегося на путях, возгорание во время следования поезда и т.д.)
- увеличение темпа деятельности и недостаток времени в экстремальных условиях;
- превышение нормативного количества ночных смен;
- некомфортные условия отдыха;
- необходимость выполнять одновременно действия, направленные на решение различных задач;
- большой поток информации, поступающий в ограниченное время;
- недостаток общения с коллегами и обстановка в коллективе.

Исследование психоэмоционального состояния машинистов метрополитена было проведено нами с помощью анкетирования 15 сотрудников метрополитена мужского пола в возрасте от 25 до 40 лет со стажем работы по профессии «машинист» от 3 до 17 лет. Тестирование проводилось с применением методики «Диагностика уровня эмоционального выгорания» и опросника «Шкала AOS» [17].

При анкетировании работникам было предложено ответить на ряд вопросов, касающихся трудовой деятельности, профессиональной подготовки и условий труда. Результаты анкетирования показали, что 73% работников не видит возможности для повышения квалификации, 60% анкетированных не испытывают уверенности в будущем, 80% работников при возможности поменяли бы место работы, 73% работников не удовлетворены оборудованием рабочего места, при этом только 40% анкетированных могут открыто высказать непосредственному руководителю свои идеи и предложения. В целом 73% работников не удовлетворены своей работой, 87 % сотрудников не удовлетворены уровнем морального стимулирования и не чувствуют собственной значимости. Все это в конечном итоге приводит к профессиональному выгоранию машинистов электропоездов метрополитена.

Известно, что практическая деятельность человека в соответствии с присущей ему биологической, физиологической и психической активностью направлена на удовлетворение потребностей и реализации определенной цели [18, 19]. Таким образом, каждую конкретную деятельность человека можно представить в виде треугольника. Конечный результат, или успешность деятельности, представляет собой вершину этого треугольника. Основанием для достижения желаемого результата деятельности является наличие мотивации и высокий уровень необходимых для каждой конкретной деятельности профессионально важных качеств (ПВК). То есть для построения треугольника деятельности человека, кроме вершины успешности, необходимы две другие вершины (два столпа).

Успешная деятельность человека возможна при наличии психологической готовности, которая независимо от профессии включает следующие компоненты. Мотивационный компонент – желание успешного выполнения задачи, интерес к деятельности, стремление показать себя с лучшей стороны. Познавательный компонент – понимание обязанностей, оценка значимости задачи, знание средств достижения цели. Эмоциональный компонент – чувство ответственности, уверенность в успехе, воодушевление. Волевой компонент – способность к самоконтролю, сосредоточению на задаче, отвлечению от мешающих воздействий, преодолению сомнений и препятствий [20].

Компоненты психологической деятельности взаимосвязаны и в случае нарушения по каким-либо причинам их равновесия успешная деятельность невозможна. Эмоциональный компонент оказывает существенное влияние на другие компоненты.

Тестирование уровня эмоционального выгорания

показало следующие результаты: 67% работников испытывают чувство усталости, объясняя его постоянными проблемами на работе, и считают, что работа оказывает неблагоприятное влияние на их личную и семейную жизнь, поскольку из-за усталости и напряжения они уделяют своим личным делам меньше внимания, чем необходимо; 87% опрошенных отмечают, что работа приносит им все меньше удовлетворения; 53% анкетированных испытывают излишние отрицательные эмоции из-за того, что не могут спокойно и объективно воспринимать критику руководства. Последнее наблюдение очень важно, поскольку показывает, что при таком психоэмоциональном состоянии работника существенно снижается эффективность руководства из-за обесценивания указаний и вследствие этого снижения исполнительской дисциплины. Безусловно, непосредственный руководитель должен быть осведомлен об эмоциональном состоянии работников и учитывать это обстоятельство при принятии решений и определении режима работы. Следует отметить, что значительная часть причин эмоционального выгорания связана с особенностями работы непосредственного руководителя, чьи профессионализм и соответствующие личностные качества могли бы повлиять на ситуацию [21].

Как известно, синдром эмоционального выгорания характеризуется тремя фазами: «напряжения», «резистенции» и «истощения». Результаты теста показывают наличие у большинства участников тестирования фазы «истощения», при котором наблюдаются снижение общего энергетического тонуса и проблемы в нервной системе. На этой стадии истощения других возможностей эмоциональной защиты появление «выгорания» становится необходимым атрибутом личности.

В процессе тестирования практически все работники отметили, что существенным обстоятельством, влияющим на их психоэмоциональное состояние, является недостаток общения с коллегами, с которыми можно было бы обсудить общие и понятные всем проблемы. Возможность такого общения особенно важна в случае сложных ситуаций в семейной и личной жизни, возникающих на фоне психоэмоциональной напряженности на работе. Кроме того, существенная часть опрошенных отмечала важность комфортных условий в комнатах отдыха и санитарно-технических помещениях, состояние которых иногда может способствовать усилению чувства обесценивания, характерного для синдрома эмоционального выгорания.

Эти замечания опрошенных подтверждают важность не только технических мероприятий, направленных на снижение уровня воздействия вредных производственных факторов, без которых, безусловно, невозможно эффективное решение психоэмоциональных проблем, но и свидетельствуют о значимости для человека возможности психологически комфортного общения, а также бытовых условий отдыха. Неудовлетворенность существующим положением в этой области заставляет человека задумываться о том, ка-

кое место в жизни он занимает, как оценивается его труд и его личность.

При разработке мероприятий по улучшению условий труда и отдыха необходимо учитывать современный уровень потребностей и представлений работников. Экономия на качестве и уровне строительных материалов, сантехники, мебели и отсутствие профессионального подхода к дизайну бытовых помещений может привести к большим потерям из-за недооценки человеческого фактора, и наоборот, внимание к цвету и деталям оформления комнат отдыха, оснащение их качественными и удобными предметами интерьера может вызвать эффект, значительно превосходящий затраты.

По результатам опросника «Шкала AOS», в котором психологические личности делятся на пять групп: реалистов, активных оптимистов, активных пессимистов, пассивных пессимистов и пассивных оптимистов, 60% прошедших тестирование относятся к группе пассивных пессимистов. Следует отметить, что с точки зрения преодоления синдрома эмоционального выгорания это самая сложная группа, представители которой лишены веры в свои силы и в возможность предпринять что-либо для успешного разрешения ситуации. Пассивные пессимисты обычно считают себя жертвой, для них характерна подавленность и мрачное настроение. Из всех возможных стратегий поведения они выбирают уход от решения проблем.

Противоположностью пассивным пессимистам являются активные оптимисты, к которым относятся 33% опрошенных работников. В сложных ситуациях представители этой группы сохраняют бодрость, жизнерадостность и уверенность в своих силах и в благополучном развитии событий. Действительно, высокий уровень энергетического тонуса позволяет им осуществлять проблемно-ориентированные стратегии преодоления стресса.

13% работников по результатам опроса являются реалистами, которые адекватно оценивают ситуацию, свои силы и возможные пути преодоления. Представители этой группы устойчивы к психологическому стрессу и в большинстве случаев удовлетворены существующим положением вещей.

При выполнении профессиональных обязанностей машинист испытывает влияние психоэмоциональной напряженности, которая наряду с другими вредными производственными факторами может вызвать появление профессиональных заболеваний и ухудшение состояния здоровья работника. Необходимость постоянного контроля окружающей обстановки, показаний светофоров, состояния пути и поведения пассажиров при отсутствии возможности короткого перерыва вне установленного графика способствует возникновению синдрома эмоционального выгорания. Ситуация осложняется исключительно искусственным освещением, вибрацией и повышенным уровнем шума, а также постоянной сидячей позой в ограниченном пространстве кабины. Воздействие всех этих вредных факторов приводит к профессиональным заболеваниям.

ям и проблемам со здоровьем, характерным для машинистов: снижению слуха, нарушениям сна, заболеваниям сердечнососудистой и нервной системы.

Заключение. Профессиональное выгорание характерно для разных сфер деятельности. Однако особенно опасным и социально значимым оно становится в случае, когда трудовая деятельность работников связана с обеспечением безопасности. Для предотвращения профессионального выгорания не существует единственного способа, поскольку его возникновение связано с уникальным сочетанием внешних и внутренних аспектов жизни человека. Профессиональное выгорание нельзя игнорировать и для его преодоления в зависимости от стадии необходимо находить подходящие в каждом конкретном случае пути.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Метро настоящего и будущего: технологии безопасности и комфорта / Д. А. Дошатов, А. А. Васильев, К. Е. Г. Козин [и др.] // Вестник Института проблем естественных монополий: Техника железных дорог. – 2021. – № 2(54). – С. 9-15.
2. Приказ Минтранса РФ «Об утверждении Особенности режима рабочего времени и времени отдыха работников метрополитена» от 16.10.2020 № 423.
3. Бухтияров, И. В. Профессиональный стресс в результате сменного труда как фактор риска нарушения здоровья работников / И. В. Бухтияров, М. Ю. Рубцов, О. И. Юшкова // Анализ риска здоровью. – 2016. – № 3. – С. 110-121.
4. Оценка показателей напряженности труда и факторов, влияющих на утомление у пилотов гражданской авиации по результатам анкетирования / Е. В. Зибарев, И. В. Бухтияров, Е. А. Вальцева, А. В. Токарев // единица труда и промышленная экология. – 2021. – Т. 61. – № 6. – С. 356-364. – DOI 10.31089/1026-9428-2021-61-6-356-364.
5. Чувеева, Е. Н. Специфика проявления профессионального стресса у представителей социономических профессий / Е. Н. Чувеева // Вестник КРАУНЦ. Гуманитарные науки. – 2012. – № 2(20). – С. 165-174.
6. Оценка функционального состояния организма при нервно-эмоциональном и умственном труде / И. В. Бухтияров, И. В. Иванов, О. И. Юшкова [и др.] // Итоги и перспективы развития медицины труда в первой четверти XXI века : материалы научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 14 марта 2019 года. – Санкт-Петербург: Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова, 2019. – С. 41-45.
7. Салогуб, А. М. Структура и содержание синдрома эмоционального выгорания в исследованиях зарубежных и отечественных ученых / А. М. Салогуб // Молодой ученый. – 2014.
8. Трущенко, М. Н. К вопросу о синдроме выгорания: традиционные подходы исследования и современное состояние проблемы / М. Н. Трущенко // Психология: традиции и инновации : материалы Международной научной конференции, Уфа, 20–23 октября 2012 года. – Уфа: Лето, 2012. – С. 1-8.
9. Камнева, Е.В. Профессиональное «выгорание» служащих в контексте социальной ответственности / Е.В. Камнева // Корпоративная экономика. – 2015. – №4(4) - С. 78-80.
10. Неруш, Т. Г. Современное состояние и перспективы изучения проблемы профессионального выгорания в рамках системогенетического подхода / Т. Г. Неруш, Ю. П. Поваренков // Ярославский педагогический вестник. – 2013. – Т. 2. – № 3. – С. 201-207.
11. Платонов, Ю.П. Феномен эмоционального выгорания личности: структурно-функциональный анализ // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2018. Том 29. № 1. С. 7–13.
12. Котова Е.В. Профилактика синдрома эмоционального выгорания: учебное пособие – Красноярский гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2013.
13. Рукавишников, А. А. Личностные детерминанты и организационные факторы генезиса психического выгорания у педагогов : специальность 19.00.03 «Психология труда, инженерная психология, эргономика», 19.00.05 «Социальная психология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Рукавишников Алексей Александрович. – Ярославль, 2001. – 173 с.
14. Винокур В.А. Методика психологической диагностики профессионального «выгорания» в «помогающих» профессиях // Медицинская психология в России. – 2012. – С. 2-3.
15. Маклаков, А. Г. Особенности переживания психотравмирующей ситуации работниками локомотивных бригад / А. Г. Маклаков, Д. А. Фрейдинова // XXV юбилейные Царско-сельские чтения : Материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 20–21 апреля 2021 года / Под общей редакцией С. Г. Еремеева. – Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2021. – С. 89-93.
16. Степанов, А. Н. Организация рабочего места для обеспечения безопасного труда в экстремальной ситуации / А. Н. Степанов, Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин // Актуальные научные проблемы обеспечения пожарной безопасности и охраны труда : Сборник трудов XXX Международной научно-практической конференции, Химки, 19 марта 2020 года. – Химки: Академия гражданской защиты МЧС России, 2020. – С. 86-92.
17. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2006 – С. 508.
18. Ремизова К.А. Социально-психологические факторы развития синдрома эмоционального выгорания у социальных работников // Социально-психологические аспекты практики социальной работы. – 2016. – С. 295 -303.
19. Снижение уровня профессионального выгорания на основе учета личностных особенностей при формировании рабочих групп / Нарусова Е.Ю., Стручалин В.Г., Стрельникова Э.Н., Парулева И.В. // Безопасность труда в промышленности. – 2021 — № 9 — С. 45-49 . – DOI: 10.24000/0409-2961-2021-9-45-49.
20. Перевод, апробация и первичная психометрическая оценка опросника тревоги на рабочем месте Б. Мушалла и М. Линдена (JAS)/ Н. Г. Гаранян, А. В. Шарапова, М. Г. Сорокова [и др.] // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. – Т. 28. – № 4(110). – С. 9-34. – DOI 10.17759/cpp.2020280402.
21. Нарусова, Е. Ю. Определение необходимых личностных качеств руководителя для обеспечения безопасного труда работников / Е. Ю. Нарусова, В. Г. Стручалин, А. Н. Степанов // Безопасность труда в промышленности. – 2021. – № 8. – С. 91-95. – DOI 10.24000/0409-2961-2021-8-91-95.

Статья поступила в редакцию 21.10.2021

Статья принята к публикации 07.12.2021