

Научная статья
УДК 331.45

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Умралиева Инна Наильевна.

**Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия**

umralieva.in@edu.spbstu.ru

Аннотация. Дан анализ исследований, посвященных культуре безопасности. Определена необходимость введения более общей информации об понятии «культура безопасности», а также внедрения дополнительных средств для обеспечения безопасности на производстве. Основываясь на обзоре литературы, в этом исследовании рассматриваются разные концепции культуры безопасности, а именно «Безопасность-I» и «Безопасность-II». Большое внимание уделено сравнению данных концепций, что необходимо для обеспечения детального изучения и практической применимости их на производстве. Также уделено внимание значимости знания в области первой помощи.

Ключевые слова: культура безопасности, охрана труда, производственная культура

Для цитирования: Умралиева И.Н. Современные аспекты культуры безопасности // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2023. № 3 (60). С. 55–60.

Scientific article

MODERN ASPECTS OF SAFETY CULTURE

Umralieva Inna N.

Peter the Great Saint-Petersburg polytechnic university, Saint-Petersburg, Russia

umralieva.in@edu.spbstu.ru

Abstract. The analysis of the research devoted to the safety culture is given. The necessity of introducing more general information about the concept of «safety culture», as well as the introduction of additional means to ensure safety at work, is determined. Based on the literature review, this study examines different concepts of safety culture, namely «Safety-I» and «Safety-II». Much attention is paid to the comparison of these concepts, which is necessary to ensure their detailed study and practical applicability in production. Attention is also paid to the importance of knowledge in the field of first aid.

Keywords: safety culture, labor protection, industrial culture

For citation: Umralieva I.N. Modern aspects of safety culture // Psychological and pedagogical safety problems of human and society. 2023. № 3 (60). P. 55–60.

Введение

Несчастные случаи на производстве не только снижают производительность рабочего процесса, но также приводят к гибели людей, что напрямую связано с динамикой состояния экономики в стране. Основной причиной роста производственного травматизма является несовершенство системы управления охраной труда.

Безопасность – основной приоритет в рабочем процессе на производстве. Безопасный климат на производстве определяет культуру безопасности, что отражается в ценностях и нормах среди персонала относительно безопасного поведения на рабочем месте. Согласно федеральной службе государственной статистики свыше 40 % несчастных случаев на производстве произошли по вине работников и работодателя, а также по вине работников, находившихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения [1]. Можно предположить, что причиной данных инцидентов является низкий уровень культуры безопасности. Но что такое культура безопасности?

© Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023

Первое упоминание термина «культура безопасности» встречается еще в конце прошлого века, а именно в итоговом докладе INSAG-1 по Чернобыльской аварии в 1986 г. [2–4]. В последующие годы в отчетах расследований по несчастным случаям чаще всего главной причиной производственных ошибок определяли низкую культуру безопасности организации [5–9]. Благодаря этому вопросом о состоянии культуры безопасности на предприятиях стали заниматься более тщательно [9–13].

Методы исследования

Существует предположение, что достижение идеальной культуры безопасности способствует решению всех вопросов, касающихся здоровья, комфорта и безопасности персонала организации [14, 15]. Однако данная концепция полностью не доказана, что подтверждается рядом исследований [16–19]. Авторы научных статей приводят довод о том, что завышение ожидания об идеальной культуре безопасности неадекватно, а также что при нынешних реалиях управления безопасностью на предприятиях невозможно создание идеальных рабочих условий.

Одно время основной упор в изучении культуры безопасности был сделан на организационных моментах, которые применяются в основном в социальных и управленческих науках. В ранних исследованиях ученые рассматривали культуру безопасности в условиях «совокупности из веры, норм, установок, социальных и технических методов, которые направлены на минимизацию воздействия на сотрудников вредных и опасных условий» [19]. В 1991 г. МАГАТЭ рассматривало культуру безопасности как вопрос социального познания и нормативного поведения. Руководство формирует рабочую среду и способствует выработке установок, ведущих к достижению оптимального состояния безопасности. На индивидуальном уровне придается особое значение критической позиции, строго регламентированному и взвешенному подходу и хорошей коммуникативности.

Ранее уже отмечалось, что ключевым методом профилактики несчастных случаев на производстве является формирование культуры безопасности [3]. Совершенствование и становление культуры безопасности на производстве зависит от того какой концепции обеспечения безопасности придерживается предприятие. Поэтому важно проанализировать основные направления по данной теме.

Система управления культурой безопасности на производстве – совокупность способов мотивировать людей действовать в соответствии с требованиями и нормами безопасности организации. Этот режим управления безопасностью «централизованный контроль» был сформулирован Э. Холлнагелем как «Безопасность-1» [10]. В данной концепции первоначально определяется, что является безопасным, далее внедряются определенные механизмы согласования оперативной работы и поддержания безопасности на производстве на основе учета прошлых событий в целях снижения несчастных случаев. Таким образом, несчастные случаи, инциденты являются результатом отклонения от предписанной работы, вследствие чего больший уклон в управлении безопасностью должен быть сделан на усиление контроля за работниками с целью соблюдения ими введенных требований. В данной концепции работник является источником опасности, и управлять им можно за счет правил и обязательств, на что и направлена культура безопасности в таких организациях.

Для начала стоит отметить, что, по мнению многих авторов, ответственность за внедрение и развитие культуры безопасности в компании лежит непосредственно на руководителе компании. Данной точке зрения есть подтверждения: «Каждый руководитель – это главная фигура, от действий которой полностью зависит эффективность внедрения позитивной культуры безопасности» [9]. Однако не стоит забывать о том, что культура безопасности должна действовать на всём предприятии в целом и очень важна роль сотрудников в её развитии. «Несмотря на основную роль руководителя в этой работе, существенное значение при этом будет иметь вовлечение рядовых работников

в формирование культуры безопасности» [12]. «В создании и последующем поддержании высокого уровня культуры безопасности должны участвовать, так или иначе, абсолютно все сотрудники, имеющие дело с ядерными материалами или установками» [13–16]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что руководство является ведущей фигурой в процессе внедрения и контроля культуры безопасности на предприятии. Немаловажно и значение сотрудников в данном аспекте. Все сотрудники должны знать о наличии системы культуры безопасности на предприятии и активно участвовать в её реализации и развитии, ведь безопасность в компании зависит от действий каждого сотрудника.

Результаты исследования и их анализ

За последние годы доминирующие взгляды на обеспечение безопасности в организациях часто оспариваются следующими теориями: «Организация высокой надежности» (High reliability organisations) [14], «Разработка устойчивости» (Resilience Engineering) [17], а также «Безопасность-II» [13, 18]. Эти теории уделяют особое внимание децентрализации или делают упор на неё, то есть способность организации «направлять адаптивность» работников посредством понимания и поддержки того, как сложные системы не только преуспевают, но и иногда терпят неудачу. Данная система управления фокусируется на том, как выполняется работа, как работники синхронизируют действия для разрешения конфликтов и достижения общих целей, а также ищет различные способы адаптации людей к пробелам, вызовам и неожиданностям. Задача управления культурой безопасности в этом контексте состоит в том, чтобы направлять и облегчать адаптацию людей к сложным ситуациям и обеспечивать ресурсы для скоординированной совместной деятельности. «Безопасность-II» позволяет людям динамически согласовывать стремление как к безопасности, так и к эффективности, потому что всегда существует множество противоречивых целей, ограниченные ресурсы.

Более детальное сравнение двух концепций обеспечения безопасности на производстве согласно Industry Consulting представлено в таблице [16].

Таблица

Сравнение концепций безопасности

	Безопасность-I	Безопасность-II
Принцип обеспечения безопасности	Реактивный: реагировать, когда что-то случается или определяется как неприемлемый риск	Проактивный: прогнозировать события и направление их развития
Роль человеческого фактора	Человек – преимущественно помеха или источник опасности. Человек управляем правилами и обязательствами	Человек – ресурс, необходимый для обеспечения гибкости и устойчивости системы в нестандартных ситуациях. Человек управляется своим мнением и контекстом, в который он попадает
Расследование несчастных случаев	Исследуются несчастные случаи вследствие сбоев или отказов. Цель – установить причины и сопутствующие факторы	Исследуются как сбои, так и нормальная работа. Цель – понять, чем обеспечивается правильный ход событий, чтобы объяснить, почему иногда ситуация ухудшается
Оценка рисков	Вероятность наступления нежелательного события и тяжесть возможных последствий	Количество вариантов развития ситуации (неопределенность) и сложность контроля условий безопасности и изменения эффективности (сложность выбора решения)
Цель в области безопасности	Снизить число ошибок, отклонений – «цель 0»	Сделать простые и удобные процессы за счет сокращения их неопределенности – «цель 100»

В России большинство компаний придерживаются концепции «Безопасность-I». Согласно проведенному исследованию Industry Consulting Ecorpys в 2020 г. среди

70 предприятий только треть знает о концепции «Безопасность-II», однако половина из них после знакомства с данной моделью управления безопасностью поддерживает основные ее идеи [17]. Одним из главных препятствий при изменении концепции на более усовершенствованную является то, что в ряде компаний действуют только на уровне законодательных требований, не предпринимая попыток улучшить систему вне рамок нормативно-правовых актов.

Заключение

Сознательное отношение к безопасности и повышению культуры безопасности на верхнем уровне организации – это первый и жизненно важный ингредиент максимально высокого качества безопасности. Существует необходимость соблюдения баланса в количестве и объеме инструкций. В них должны быть определены и рассмотрены основные риски, они должны быть доступны для понимания и ориентированы на тех, кто будет ими пользоваться. Иными словами, весьма важно, чтобы восприятие риска работником было таковым, чтобы предъявляемые к нему требования рассматривались как необходимые и уместные. Также одним из главных компонентов в создании высокой культуры безопасности на производстве является разработка мероприятий, направленных на повышения уровня информативности и повышения качества обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда.

Немаловажно отметить, что современные знания в области первой помощи являются частью культуры безопасности. Своевременное оказание первой помощи пострадавшим предупреждает осложнение состояния организма, что в значительной степени влияет на снижение летальности, инвалидности и сроков временной утраты трудоспособности больных и пострадавших, существенно снижает расходы на их лечение и реабилитацию [18]. Например, в Европе необходимость оказания первой помощи пострадавшим на производстве вписана в моральные обязанности работника. В то время как в России немного иная обстановка: большинство работников не владеет навыками оказания первой помощи пострадавшему, поэтому важность изучения основ первой помощи, а также её популяризации крайне высока.

Из вышесказанного следует, что необходимо придерживаться такой интегрированной системой управления, которая способна обеспечивать баланс между приемлемым уровнем производственного контроля и высокой культурой безопасности среди работников. Этому может способствовать пересмотр действующих практик обеспечения безопасности с учетом текущего уровня культуры безопасности и уровня развития корпоративной культуры. Безопасность – залог успешного производства. Государственные образовательные стандарты предполагают, что специалист в любой области вместе с пониманием серьезности потенциальных угроз современного мира должен владеть тем набором знаний, навыков и умений, который позволяет ему предвидеть, оценивать и идентифицировать опасности, безопасно взаимодействовать с производственной средой, а в случае возникновения реальной угрозы – минимизировать возможный ущерб [19].

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики. Условия труда. URL: https://rosstat.gov.ru/working_conditions?print=1 (дата обращения: 25.10.2021).
2. Чернобыльская авария: дополнение к INSAG-1 INSAG-7: доклад междунар. консулт. группы по ядерной без-ти. Серия изданий по безопасности № 75-INSAG-7 // Международное агентство по атомной энергии. Вена, 1993.
3. Третьяков В.П. Психология безопасности эксплуатации АЭС. М.: Энергоатомиздат, 1993. 176 с.
4. Toon W. Taris Work & Stress: Thirty years of impact, Work & Stress. 2016. № 30:1. 1–6. DOI: 10.1080/02678373.2015.1137719.
5. Cullen D. The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster. London: HMSO, 1990.

6. Руденко В.А. К истории понятия «Культура безопасности» // Глобальная ядерная безопасность. 2014. № 3 (12). С. 100–104.
7. Byrom N., Corbridge J. A tool to assess aspects of an organisation's health and safety climate // Paper presented at the Safety Culture in the Energy Industries: conference University of Aberdeen. 1997.
8. Safety II professionals: How resilience engineering can transform safety practice / D.J. Provan [et al.] // Reliability Engineering and System Safety. 2020. № 195. DOI: 10.1016/j.ress.2019.106740.
9. Aven T. A risk science perspective on the discussion concerning Safety-I, Safety-II and Safety-III. Reliability Engineering and System Safety. 2022. № 217. DOI: 10.1016/j.ress.2021.108077.
10. Hollnagel E. Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management. 2014. P. 1–187.
11. Hollnagel E., Woods D.D., Leveson N. Resilience engineering: concepts and precepts. Ashgate Publishing, Ltd. 2006.
12. Козлов В.В. Безопасность полетов: от обеспечения к управлению. М., 2010.
13. Грачев А.А. Организационный подход к формированию культуры безопасности работника // Знание. Понимание. Умение. 2014. № 1. С. 276 – 287.
14. Ксенофонтова Е.Г. Термин «Локус контроля» и точность его употребления // Активизация личности в системе общественных отношений: тезисы докладов к VII съезду общества психологов СССР. М., 1989.
15. Hollnagel E. A tale of two safeties // Nuclear Safety and Simulation. 2013. № 4 (1). P. 1–9.
16. Комаров А. Концепция «Безопасность-II»: новый подход к достижению цели «0». URL: <https://hse-russia.ru/blog-28> (дата обращения: 04.11.2021).
17. Комаров А. А что с культурой безопасности в 2020 году? URL: <https://hse-russia.ru/blog-40> (дата обращения: 04.11.2021).
18. Анисимова А.Д., Чумаков Н.А., Гузьева М.М. Совершенствование системы оказания медицинской помощи // Неделя науки СПбПУ: материалы науч. конф. 2020. С. 114–117.
19. Чумаков Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф: учеб. М.: Академия, 2012. 7 с.

References

1. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Usloviya truda. URL: https://rosstat.gov.ru/working_conditions?print=1 (data obrashcheniya: 25.10.2021).
2. Chernobyl'skaya aviariya: dopolnenie k INSAG-1 INSAG-7: doklad mezhdunar. konsul't.gruppy po yadernoj bez-ti. Seriya izdaniy po bezopasnosti № 75-INSAG-7 // Mezhdunarodnoe agentstvo po atomnoj energii. Vena, 1993.
3. Tret'yakov V.P. Psihologiya bezopasnosti ekspluatacii AES. М.: Energoatomizdat, 1993. 176 s.
4. Toon W. Taris Work & Stress: Thirty years of impact, Work & Stress. 2016. № 30:1. 1–6. DOI: 10.1080/02678373.2015.1137719.
5. Cullen D. The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster. London: HMSO, 1990.
6. Rudenko V.A. K istorii ponyatiya «Kul'tura bezopasnosti» // Global'naya yadernaya bezopasnost'. 2014. № 3 (12). S. 100–104.
7. Byrom N., Corbridge J. A tool to assess aspects of an organisation's health and safety climate // Paper presented at the Safety Culture in the Energy Industries: conference University of Aberdeen. 1997.
8. Safety-II professionals: How resilience engineering can transform safety practice / D.J. Provan [et al.] // Reliability Engineering and System Safety. 2020. № 195. DOI: 10.1016/j.ress.2019.106740.
9. Aven T. A risk science perspective on the discussion concerning Safety-I, Safety-II and Safety-III. Reliability Engineering and System Safety. 2022. № 217. DOI: 10.1016/j.ress.2021.108077.

10. Hollnagel E. Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management. 2014. P. 1–187.
11. Hollnagel E., Woods D.D., Leveson N. Resilience engineering: concepts and precepts. Ashgate Publishing, Ltd. 2006.
12. Kozlov V.V. Bezopasnost' poletov: ot obespecheniya k upravleniyu. M., 2010.
13. Grachev A.A. Organizacionnyj podhod k formirovaniyu kul'tury bezopasnosti rabotnika // Znanie. Ponimanie. Umenie. 2014. № 1. S. 276 – 287.
14. Ksenofontova E.G. Termin «Lokus kontrolya» i tochnost' ego upotrebleniya // Aktivizaciya lichnosti v sisteme obshchestvennyh otnoshenij: tezisy dokladov k VII s"ezdu obshchestva psihologov SSSR. M., 1989.
15. Hollnagel E. A tale of two safeties // Nuclear Safety and Simulation. 2013. № 4 (1). S. 1–9.
16. Komarov A. koncepciya «Bezopasnost'-II»: novyj podhod k dostizheniyu celi «0». URL: <https://hse-russia.ru/blog-28> (data obrashcheniya: 04.11.2021).
17. Komarov A. A chto s kul'turoj bezopasnosti v 2020 godu? URL: <https://hse-russia.ru/blog-40> (data obrashcheniya: 04.11.2021).
18. Anisimova A.D., Chumakov N.A., Guzyaeva M.M. Sovershenstvovanie sistemy okazaniya medicinskoj pomoshchi // Nedelya nauki SPbPU: materialy nauch. konf. 2020. S. 114–117.
19. Chumakov N.A. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti. Medicina katastrof: ucheb. M.: Akademiya, 2012. 7 s.

Информация о статье: статья поступила в редакцию: 04.02.2023; принята к публикации: 09.06.2023
Information about the article: the article was submitted to the editorial office: 04.02.2023;
accepted for publication: 09.06.2023

Информация об авторах:

Умралиева Инна Наильевна, студентка Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29), e-mail: umralieva.in@edu.spbstu.ru

Information about the authors:

Umralieva Inna N., student Peter the Great Saint-Petersburg polytechnic university (195251, Saint-Petersburg, Politekhnicheskaya str., 29), e-mail: umralieva.in@edu.spbstu.ru