

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>

2023, №1 http://www.agequal.ru/pdf/2023/AGE_QUALITY_1_2023.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Хайруллина Л.И., Ибрагимова С.Ф. Ценностно-мотивационная среда в системе безопасности труда и ее влияние на производительность труда // Электронный научный журнал «Век качества». 2023. №1. С. 120-134. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2023/123007.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 658.382.3:159.9

**Ценностно-мотивационная среда в системе безопасности труда
и ее влияние на производительность труда**

*Хайруллина Ляйсан Исмагиловна,
доцент, к.соц.н., доцент кафедры промышленной безопасности,
Казанский национальный исследовательский технологический университет
420015, РФ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, 68
lhda79@mail.ru*

*Ибрагимова Сюмбель Фанилевна,
магистрант кафедры промышленной безопасности,
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
420015, РФ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, 68
ibr.sumbel@yandex.ru*

В статье рассмотрен процесс формирования ценностно-мотивационной среды безопасности предприятия в контексте и к привязке к культуре безопасности, которая является частью общей производственной культуры и представляет собой совокупность видов деятельности администрации предприятия и поведения персонала. Рассмотрен диагностический комплекс «Результат-Ориентированная Система Труда» («РОСТ») как готовое решение для диагностики развития такой среды и его влияния с учетом так называемого человеческого фактора на общую производительность труда. Описаны преимущества его применения при создании ценностно-мотивационной системы, такие как бесплатное использование и малозатратность по временному фактору. Отражены как показатели эффективности культуры безопасности в целом, так и показатели эффективности в области «Корпоративная культура» диагностического комплекса «РОСТ». Подчеркнуто, что только при активном вкладе всех участников организации можно добиться высокого результата и успешной реализации данной программы.

Ключевые слова: культура безопасности, диагностический комплекс «Результат-Ориентированная Система Труда», производственный травматизм, показатели культуры безопасности, производительность труда, безопасность труда.

Введение

В последнее время на российских предприятиях наблюдается процесс внедрения лучших практик для повышения производственной безопасности: программы лидерства, BBS (программа управления безопасным поведением людей), 5S (бережливое производство), VZ (нулевой травматизм). Однако не везде персонал организации осознает необходимость внедрения таких практик и поэтому воспринимает изменения не так оптимистично, как планировалось руководством. Для сотрудников это, в первую очередь, увеличение рабочей нагрузки, дублирование существующих процессов, что в свою очередь приводит к снижению мотивации. Для работодателей такая реакция работников становится неким барьером на пути внедрения современных инструментов в области безопасности труда.

Целью исследования является анализ показателей ценностно-мотивационной системы в области производственной безопасности и их влияние на производительность труда работников.

Ценностно-мотивационную среду в системе безопасности формирует культура безопасности, которая является частью общей культуры и представляет собой совокупность видов деятельности администрации предприятия и поведения персонала [1]. В то же время культура производственной безопасности предполагает квалификационную и психологическую подготовленность всех работников, при которой обеспечение производственной безопасности является приоритетной целью и внутренней потребностью, приводящей к осознанию личной ответственности и самоконтролю при выполнении всех работ, влияющих на обеспечение производственной безопасности [2].

Впервые понятие «культуры безопасности» было использовано после Чернобыльской аварии, когда Международным агентством по атомной энергии (INSAG) был проведен анализ последствий и причин аварий. На основании этого анализа было признано, что причиной такой масштабной трагедии стало отсутствие культуры безопасности. Возможно, именно это масштабное

происшествие стало толчком для внедрения новых моделей и форм культуры безопасности как на крупных производствах, так и на малых предприятиях.

Статистика и динамика показателей производственного травматизма в Российской Федерации по данным Росстата отражены в таблице 1 и на рис. 1 соответственно.

Таблица 1

Статистика показателей производственного травматизма по данным Росстата) [3]

	2000	2020
Численность пострадавших на производстве с утратой трудоспособности на 1 день и более	151,8 тыс. человек	20,5 тыс. человек
Численность пострадавших на производстве со смертельным исходом	4,40 тыс. человек	0,91 тыс. человек

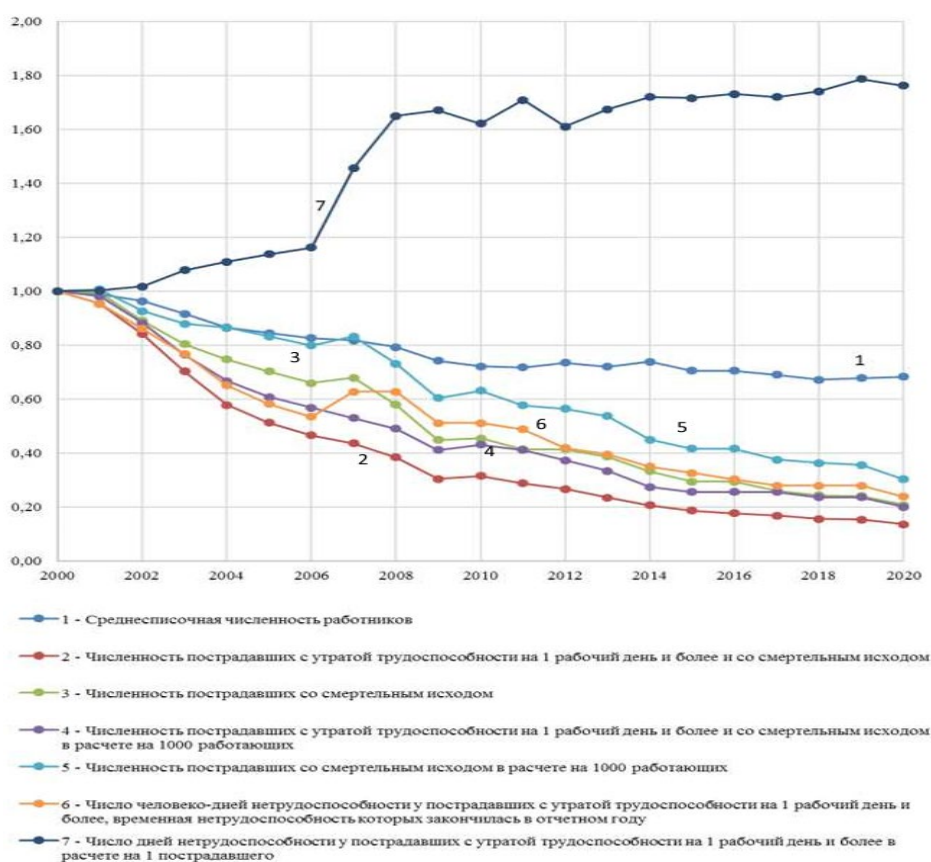


Рис. 1. Динамика показателей производственного травматизма по данным Росстата) [3]

На основе отраженных в таблице данных можно заключить, что численность пострадавших на производстве с утратой трудоспособности на 1 день и более за последние десятилетия сократилась в 7,4 раза, а численность пострадавших на производстве со смертельным исходом сократилось в 4,6 раза [3]. Такие результаты сокращения численности производственных травм непосредственно связаны как с социально-экономическими факторами, так и с организацией процессов охраны труда на производстве, в том числе с процессами формирования ценностно-мотивационной среды в системе безопасности или так называемой культурой безопасности.

По версии МАГАТЭ (Международной консультативной группы по ядерной безопасности) культура безопасности труда включает в себя ряд показателей (рис. 2) [1].

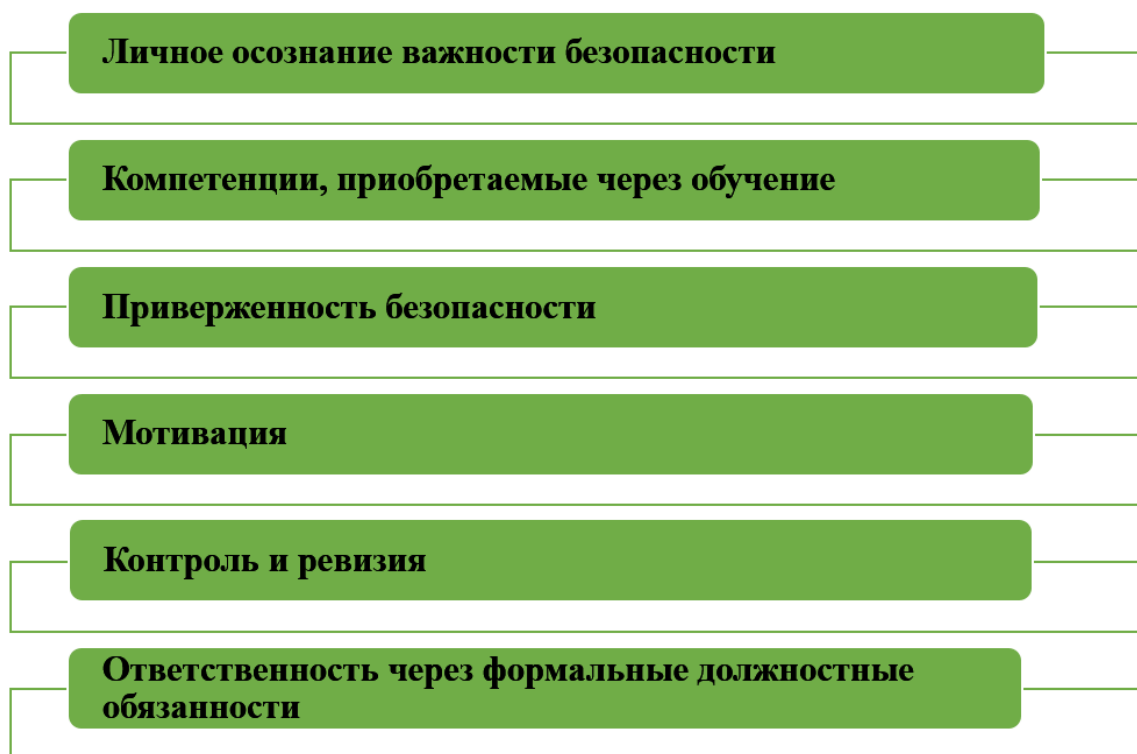


Рис. 2. Показатели культуры безопасности [1]

Для формирования этих показателей на предприятии определяется теоретическая или практическая модель формирования ценностно-мотивационной среды в системе безопасности или так называемая культура

безопасности. При этом процессы планирования и внедрения выбранной модели культуры безопасности должны быть четко прописаны и транслироваться руководством как важнейшее направление деятельности предприятия.

Любой руководитель перед внедрением различных практик культуры безопасности изучает отечественный и мировой опыт повышения уровня безопасности труда работников. Они известны и достаточно подробно описаны:

– теоретические модели: «Кривая безопасности Брэдли»; восходящая лестница безопасности П. Хадсона; модели Эдгара Шайна (основоположник понятия «организационная культура») и Рона Веструма (основоположник «организационной безопасности»); модель культуры безопасности Джеймса Ризона; теория Даниэля Каннемана; теория иерархии потребностей Абрахама Маслоу, двухфакторная теория мотивации Герцберга и теория ожиданий Виктора Врума;

– практические модели: концепция «Нулевой травматизм» (Vision Zero); принципы сильной (здоровой) культуры безопасности (WANO GL 2006-02); принцип STAR (остановись, подумай, действуй, проверь); принцип SMART – принцип постановки целей;

– опыт повышения уровня безопасности труда работников практическими мерами: консультации инспекторов технического надзора, которые могут объяснить руководителям вопросы целесообразности внедрения различного современного оборудования с учетом его безопасной эксплуатации или реализация идеи школ начального обучения безопасному труду (опыт Германии); внедрение различных национальных программ обучения безопасному труду, например «Безопасность труда на работе: изучай сегодня – применяй знания всю жизнь», которые могут преподаваться в учебных заведениях различных уровней образования (опыт Португалии); внедрение вопросов безопасности в учебные планы всех уровней образования (опыт Великобритании).

Исследования показывают, что в нашей стране на предприятиях и в организациях используются многие модели культуры безопасности, распространенные во всем мире. Использование этих моделей и различные формы их внедрения становятся частью нашей действительности и повышения общей культуры поведения на предприятии.

Как показывают различные исследования, самой распространенной причиной несчастных случаев на производстве является чаще всего человеческий фактор. Поэтому процессы формирования и внедрения культуры безопасности на предприятиях и в организациях напрямую способствуют уменьшению количества несчастных случаев на производстве. Эффективная культура безопасности должна включать в себя систему поведенческих шаблонов и практических процедур, которые не только полностью принимаются работниками, но и активно ими применяются и становятся источниками мотивации и координации в вопросах безопасности производства. Также четко должен быть отработан алгоритм процедур контроля, который будет простым в применении в повседневной практике.

Работники должны поощряться к выработке критической позиции и к принятию консервативных решений в вопросах, относящихся к здоровью, безопасности и окружающей среде. Со стороны руководства должна быть оказана поддержка анализу ситуации с использованием таких подходов, а также обращения за помощью в случаях, когда имеется какое-либо сомнение относительно вопросов безопасности, даже если это ведет к задержкам и некоторому падению темпов производства. Производительность труда предприятия напрямую зависит от комплекса факторов, связанных с человеческим фактором. Эти факторы могут тормозить и быть барьерами развития организации, либо наоборот способствовать росту производительности.

Одним из инструментов внедрения культуры безопасности и оценки ее влияния на производительность российских производств может также выступать проект «ВНИИ ТРУДА» Минтруда России «Диагностический

комплекс РОСТ». Аббревиатура РОСТ расшифровывается как «Результат-Ориентированная Система Труда». Данный инструмент был разработан для определения потенциала роста производительности труда на предприятиях реального сектора экономики. Он был нацелен на предоставление предприятиям возможности самостоятельно, без привлечения дорогостоящих консультантов, проводить экспресс-диагностику уровня зрелости и эффективности человеческого и организационных факторов, влияющих на производительность, определять причины, сдерживающие ее рост и получать рекомендации по совершенствованию этих процессов на предприятии.

С помощью диагностического комплекса «РОСТ» можно преодолеть основные барьеры повышения производительности труда. Они отражены на рис. 3 [5].



Рис. 3. Внутренние барьеры роста производительности труда [5]

Как видно из рисунка, основные барьеры повышения производительности труда связаны с отсутствием аналитической обработки информации на предприятиях, а также бенчмаркинга – постоянного процесса оценки внедряемых мероприятий по направлениям развития предприятия. Также барьерами в увеличении производительности труда на предприятии могут выступать выход персонала из так называемой зоны комфорта, так как изменения в ежедневных процессах не всегда положительно воспринимаются всеми сотрудниками предприятия, как и вопросы выбора «генеральной стратегии» предприятия в области производственной безопасности. На процессы снижения производительности также могут влиять неоправданная спешка сотрудников в повседневной деятельности предприятия; недостоверная информация и отсутствие организованных информационных потоков; неправильное толкование и применение локальных документов предприятия; отсутствие системного подхода в вопросах безопасности.

Основу диагностического комплекса РОСТ составляют факторы, связанные с организацией труда и человеческим фактором. Они определяют стабильность и рост производительности труда на предприятии. На рис. 4 представлены «РОСТ-факторы» трудовой деятельности предприятия [5].

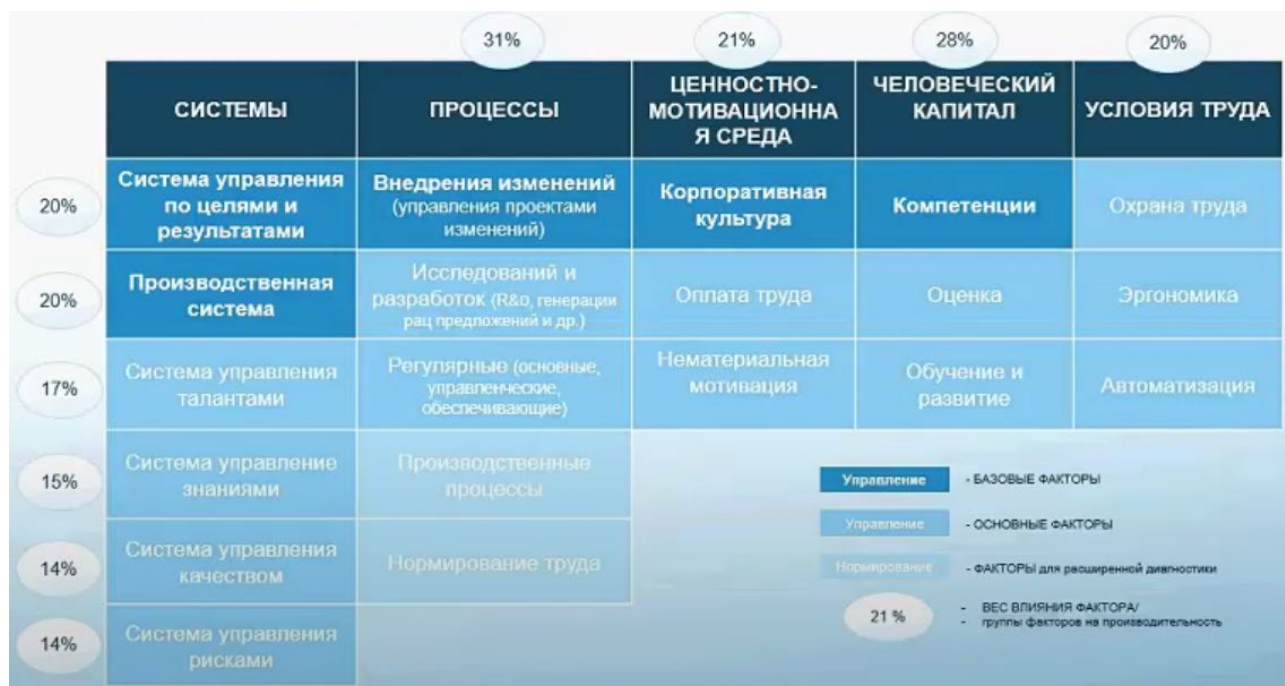


Рис. 4. РОСТ-факторы трудовой деятельности предприятия [5]

Корпоративная культура является одной из областей диагностики производительности труда. Процесс диагностики заключается в онлайн заполнении сотрудниками предприятия рекомендуемых на сайте чек-листов и анкет [5].

В зависимости от поставленной цели может быть определено количественное отображение желаемого поведения. Разработка показателей эффективности программ по обеспечению безопасности труда является трудоемким процессом и требует соответствующего уровня подготовки и отчасти творческого подхода со стороны профильных специалистов. Показатели культуры безопасности могут быть реактивными и проактивными [6]. При этом необходимо отметить, что принадлежность к той или иной группе показателей определяется предпочтениями предприятия.

Реактивный показатель – мера частоты или количество несчастных случаев, аварий и случаев воздействия других негативных производственных факторов.

Проактивный показатель – мера частоты или количество мероприятий или действий, направленных на профилактику и предотвращение аварийности и травматизма.

Основные показатели эффективности для области «Корпоративная культура» «Результат-Ориентированной Системы Труда» представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели эффективности для области «Корпоративная культура»

Показатель эффективности	
Удовлетворенность персонала	Соотношение количества оценок удовлетворенности более 7 баллов (из 10 возможных) к общему количеству опрошенных сотрудников (срез по подразделениям/по компании), %
Вовлеченность персонала (участия в проектах развития, изменений, в рабочих группах)	Отношение количества сотрудников, участвующих в проектах развития, изменений, рабочих группах, к общей численности сотрудников, %
Потенциал развития/улучшения предприятия	Отношение стартовавших проектов изменений к общему количеству идей/предложений/предпроектов по совершенствованию работы предприятия, вынесенных на рассмотрение руководству/коллективному органу предприятия, %

Как видно из таблицы, формирование и внедрение процессов культуры безопасности связано с вовлеченностью персонала, его удовлетворённостью и потенциалом развития, которые поддаются количественной оценке.

Инструменты для определения показателей эффективности для области «Корпоративная культура» «Результат-Ориентированной Системы Труда» представлены в таблице 3.

Таблица 3

Инструменты «РОСТа»

Название	Функционал	Кто использует
Чек-лист	Оценивает уровень зрелости фактора	Администратор и команда по самодиагностированию предприятия
Калькулятор	Оперативно рассчитывает текущие финансовые затраты, трудозатраты, нормативы численности и другие параметры	Администратор и/или специалист по профилю
Бенчмаркинг	Сравнивает свои показатели с показателями других предприятий	Администратор и/или специалист по профилю

Специалисты по профилю могут заполнять оценочные формы в удобное для них время, а администраторы контролируют заполнение этих форм в установленные руководством предприятия сроки. При этом необходимо отметить, что даже если все это сделано в разное время, все это сохраняется. После заполнения всех форм участниками диагностики система автоматически формирует отчет об уровне зрелости и эффективности анализируемого направления и фиксирует барьеры роста производительности. После формирования отчета предприятие также получает конкретные рекомендации по снижению рисков и приоритетам в развитии.

Диагностический комплекс «РОСТ» также может использоваться для ежегодного мониторинга уровня зрелости и эффективности человеческого и организационных факторов, влияющих на производительность, для принятия своевременных решений в области безопасности производства и управления по имеющимся отклонениям.

Отчет по результатам диагностики факторов производительности труда включает в себя также характеристики состояния организации труда

предприятия, области потенциального развития и производительности труда, готовность коллектива к изменениям, приоритеты для разработки программы повышения производительности труда и индивидуальные адресные рекомендации для организации.

Краткий анализ факторов, инструментов и показателей эффективности диагностического комплекса «РОСТ» в преломлении к вопросам формирования и внедрения культуры безопасности производства позволяет перечислить преимущества его применения при создании ценностно-мотивационной системы, направленной на повышение производительности труда работников:

1. *Бесплатное использование*, что является крайне приятным бонусом и аргументом для убеждения тех руководителей, которые не до конца осознают важность вопросов безопасности труда работников и не хотят выделять средства на диагностику организации.

2. *Малозатратность по временному фактору*. Необходимо уточнить, что при полноценном включении всех работников в процесс можно добиться эффективного результата за несколько дней. Но важно отметить, что в диагностике должен участвовать не только администратор, ответственный за охрану труда, но и профильные специалисты. Только в этом случае результаты диагностики, которые включают в себя анализ зрелости факторов и рекомендации по их развитию, будут содержать достоверную информацию. При активном вкладе всех участников организации можно добиться высокого результата и успешной реализации данной программы.

Заключение

Процессы повышения производительности труда работников, формирование и внедрение культуры безопасности труда занимают на сегодняшний день одни из лидирующих позиций в сфере охраны труда.

Существуют различные модели культуры безопасности, которые находят применение на многих крупных и средних предприятиях. Одним из инструментов внедрения культуры безопасности на российских производствах

может выступать проект «ВНИИ ТРУДА» Минтруда России «Диагностический комплекс «РОСТ», который позволяет диагностировать текущее состояние в сфере охраны труда на производстве, а также дает рекомендации по развитию культуры безопасности в целом.

Использование различных моделей культуры безопасности в сочетании с применением диагностического комплекса «РОСТ», несомненно, позволит улучшить производительность труда работников в организации, а также сыграет важную роль в снижении количества несчастных случаев на производстве.

Список литературы

1. Культура безопасности: Доклад Международной консультативной группы по ядерной безопасности Вена, 1991. 40 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub882r_web.pdf (дата обращения: 01.11.2022).

2. Ключевые вопросы практики повышения культуры безопасности INSAG-15: Доклад международной консультативной группы по ядерной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1137r_web.pdf (дата обращения: 13.02.2023).

3. Результаты мониторинга условий и охраны труда в Российской Федерации в 2020 году / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://vcot.info/uploads/researches_file/619cbdc415951343985474.pdf (дата обращения: 13.01.2023).

4. Навигатор по основам культуры безопасности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.rogwu.ru/upload/iblock/b17/b178ec03d6c17e07d0c8be0f2b0e6440.pdf> (дата обращения: 13.02.2023).

5. РОСТ | Диагностика производительности труда. [Электронный ресурс].
- Режим доступа: <https://rost.vcot.info/> (дата обращения: 13.01.2023).

6. Захаров П. Культура безопасности труда / П. Захаров — «Альпина Диджитал», 2019. – 100 с.

7. Хайруллина Л.И., Хайруллин И.Р., Чижова М.А. Цифровизация в сфере производственной безопасности: основные аспекты вопроса // Век качества. 2022. № 2. С. 141-153. - Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2022/222009.pdf> (доступ свободный).

8. Хайруллина Л.И., Тучкова О.А., Гадельшина Д.Н. Культура безопасности производства: важнейший элемент системы управления охраной труда // Век качества. 2021. № 4. С. 185-199. - Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2021/421010.pdf> (доступ свободный).

9. Безопасность каждого сотрудника – абсолютный приоритет [Электронный ресурс] // Культура безопасности труда. 2020. № 5. - Режим доступа: <https://ot-online.ru/article/nojs/3192> (дата обращения: 14.02.2023).

10. Гайнуллин А. «Любой ситуацией или процессом необходимо управлять. И травматизм не исключение» [Электронный ресурс] // Культура безопасности труда. 2020. № 5. - Режим доступа: <https://ot-online.ru/article/nojs/3175> (дата обращения: 14.02.2023).

Theoretical and practical models of safety culture and their impact on labor productivity

Khairullina Leysan Ismagilovna,
*Associate Professor, Candidate of Social Sciences, Associate Professor of the
associate professor, candidate of sociological sciences,
Associate Professor of Industrial Safety,
Kazan National Research Technological University,
420015, Russian Federation, Republic of Tatarstan, Kazan, 68 Karl Marx Street,
lhda79@mail.ru*

Ibragimova Syumbel Fanilevna,
*master's degree in industrial safety,
Kazan National Research Technological University,
420015, Russian Federation, Republic of Tatarstan, Kazan, 68 Karl Marx Street
ibr.sumbel@yandex.ru*

The article considers the process of forming the value-motivational environment of enterprise security in the context and in relation to the safety culture, which is part of the general production culture and represents a set of activities of the enterprise administration and personnel behavior. The diagnostic complex "GROWTH" is considered as a ready-made solution for diagnosing the development of such an environment and its impact, considering the so-called human factor on overall labor productivity. The advantages of its use in the creation of a value-motivational system, such as free use and low-cost time factor, are described. The performance indicators of both the safety culture as a whole and the performance indicators in the field of "Corporate culture" of the diagnostic complex "Result-Oriented Labor System" are reflected. It was emphasized that only with the active contribution of all participants of the organization, it is possible to achieve a high result and successful implementation of this program.

Keywords: safety culture, diagnostic complex "Result-Oriented Labor System", occupational injuries, safety culture indicators, labor productivity, labor safety.