

**КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И
СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
ТЕРРИТОРИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

УДК 330.101.8

**ПРИВЕРЖЕННОСТЬ РУКОВОДСТВА ЦЕЛЯМ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФАКТОР
ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ
МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

© 2021 И.Е. Лыскова

*Коми республиканская академия государственной службы и управления,
Сыктывкар, Россия*

В статье актуализируются политические, социально-экономические и социокультурные основы формирования культуры производственной безопасности промышленных предприятий. Раскрываются структурные и содержательные аспекты приверженности руководства целям производственной безопасности. Предлагается общий анализ действующей нормативной базы, определяющей методологические основы формирования интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий в Российской Федерации.

Ключевые слова: производственная безопасность, культура производственной безопасности, приверженность руководства целям производственной безопасности, интегрированная система менеджмента безопасности, управление промышленной безопасностью, менеджмент качества, экологический менеджмент, менеджмент безопасности труда и охраны здоровья, управление культурой производственной безопасности.

Организация современного промышленного производства требует исключительного внимания к задачам формирования и развития культуры производственной безопасности. Объективно культура производственной безопасности обосновывается значимостью обеспечения промышленной безопасности, создания и поддержания безопасных условий труда в промышленном производстве. Субъективно культура безопасности отражает позицию руководства и персонала по отношению к концептуальным основам и практическим проблемам обеспечения безопасности промышленных предприятий [1-4].

Целью исследования является выявление структурных и содержательных аспектов приверженности руководства экономическим, экологическим и социальным целям производственной безопасности промышленного производства. Основным методом исследования является комплексный анализ действующей нормативной базы, регулирующей сферу производственной безопасности и определяющей основы формирования интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий в Российской Федерации.

Исключительно значимую роль в обеспечении безопасности промышленных предприятий отводится высшему руководству. Начиная с 1990-х годов целенаправленно актуализируются вопросы формирования и совершенствования системы менеджмента безопасности промышленного производства. Лидером и ориентиром в этом отношении стоит признать атомную промышленность [5]. В ряде докладов Международной консультативной группы по ядерной безопасности МАГАТЭ

(*International Nuclear Safety Advisory Group – INSAG, International Atomic Energy Agency – IAEA*) и Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции (ВАО АЭС, *World Association of Nuclear Operators – WANO*) были зафиксированы значимые характеристики приверженности безопасности, которые определялись совокупностью функций, полномочий, ответственностью участников производственного процесса.

Были выделены характеристики культуры производственной безопасности в аспекте приоритетности и приверженности всех членов коллектива требованиям безопасности, не утратившие актуальности и сегодня: приверженность безопасности на политическом уровне, на уровне руководства и на индивидуальном уровне [6, 7].

Политический уровень приверженности безопасности характеризуется наличием заявления о политике в области безопасности, соответствующей структуры управления, необходимых ресурсов и обеспечения саморегулирования в вопросах безопасности организации. Ключевые аспекты обеспечения безопасности промышленного производства закрепляются на законодательном уровне, формируя основы государственной политики в области национальной и экономической безопасности [6, с. 19]. На организационном уровне заявление о политике в области безопасности служит руководством для персонала, декларирует приверженность корпоративного управления целям безопасности, определяет высокий приоритет и ценность достижения наилучших показателей безопасности по всем направлениям производственной деятельности. Для этого требуется чёткая структура управления, регламентация должностных обязанностей и ответственности за безопасность, качество процессов и результатов. Вместе с тем приверженность безопасности на политическом уровне предусматривает выделение необходимых ресурсов (административных, финансовых, кадровых, информационных, технологических, временных и др.), обеспечивающих достижение целей безопасности. Процесс формирования эффективной культуры безопасности предполагает выход на уровень саморегулирования на основе высокого профессионализма и управленческой компетенции. По факту речь идёт о формировании «самообучающейся организации с самоподдерживающейся культурой безопасности» [7, с. 5]. МАГАТЭ опубликовало ряд документов, в частности «Основополагающие принципы безопасности» SF-1 (2006 г.), «Руководство по безопасности» GS-G-3.1. (2006 г.) и «Руководство по безопасности» GS-G-3.5. (2009 г.), в которых задачам непрерывного обучения с целью совершенствования культуры производственной безопасности уделялось первостепенное внимание [8, 9].

Приверженность безопасности на уровне руководителей фиксирует высокий уровень персональной ответственности; организацию эффективного контроля обеспечения производственной безопасности; целенаправленную деятельность по подготовке и повышению квалификации кадров в сфере производственной безопасности; формирование системы поощрения и наказания в области безопасности; проведение аудита, ревизий, оценочных проверок, аналитических обзоров и анализа сформировавшихся тенденций обеспечения безопасности промышленного производства.

Персональная ответственность руководителей в сфере безопасности требует тщательного подхода к разграничению полномочий и подготовке соответствующих документов во избежание ошибок, недопонимания, отсутствия, недостаточности или дублирования функций и др. Документационное обеспечение вопросов управления безопасностью включает широкий перечень нормативно-правовых документов, от общих стратегий, планов, концепций и директив до детальных рабочих инструкций и регламентов, регулирующих выполнение необходимых работ по безопасности и контроль производственных процессов. Такой пакет документов является

неотъемлемой составляющей системы управления качеством в организации, качеством безопасности включительно.

Кроме того, руководители несут ответственность за качество человеческих ресурсов, обеспечивающих функционирование системы безопасности в организации. Важнейшим компонентом качества человеческих ресурсов в этом отношении является уровень профессиональной квалификации, наличие необходимых для целей безопасности образования, профессиональных компетенций и личностных характеристик, определяющих модели безопасного мышления и безопасного поведения сотрудников. Соответственно, уделяется внимание формированию эффективной системы мотивации в сфере безопасности, справедливой системы поощрений и наказаний. Система мотивации и стимулирования сотрудников не должна поощрять действия сотрудников по повышению производительности в ущерб безопасности. В то же время открытое сообщение о возникающих проблемах по обеспечению безопасности не должно предусматривать санкций. Высокий уровень мотивации обеспечивает высокий уровень ответственности и доверия работников. Тем не менее, на руководителя возлагается особая ответственность в вопросах осуществления контроля обеспечения качества производственной безопасности. Необходим систематический мониторинг и оценка системы безопасности, в том числе культуры производственной безопасности персонала промышленных предприятий. Организация должна осуществлять работу, направленную на поддержание необходимого уровня профессиональной квалификации и повышение культуры производственной безопасности, уделять внимание не только когнитивным, но и социально-психологическим и поведенческим аспектам безопасности [10-13].

Приверженность безопасности на индивидуальном уровне предполагает наличие трёх базовых компонентов, определяющих профессиональное поведение сотрудников: критической позиции по отношению к целям безопасности; строго регламентированного и взвешенного подхода к выполнению работ при соблюдении требований безопасности; высокой культуры коммуникации.

Впервые указанные компоненты приверженности безопасности были обозначены в докладе Международной консультативной группы по ядерной безопасности МАГАТЭ INSAG-4. Первоосновой трёхуровневой модели приверженности безопасности является приверженность безопасности на индивидуальном уровне. Ключевые положения безопасности должны быть присуще мышлению и поведению всех сотрудников организации, но прежде всего руководителям. Многократное выполнение действий порой отрабатывается до автоматизма. Тем не менее, это не должно приводить к ослаблению внимания к содержанию трудовых операций. Но с особой тщательностью необходимо подходить к освоению и выполнению новых операций или заданий, следуя инструкциям. Чёткая критическая позиция по вопросам производственной безопасности обеспечивает обоснованность строго регламентированного и взвешенного подхода к проведению работ в безопасных условиях труда [6, с. 16-17].

Наряду с выработкой критической позиции сотрудника (руководителя) по вопросам безопасности, необходимостью придерживаться строго регламентированного и взвешенного подхода, приверженность безопасности на индивидуальном уровне проявляется в высоко профессиональной культуре коммуникаций. Её базовыми характеристиками признаны: эффективный обмен информацией; предоставление информации в полном объёме, включая ожидаемые и нестандартные результаты работы; своевременное их документирование; предложение новых инициатив в области информации.

Существенную лепту в обосновании роли руководства в формировании приверженности сотрудников безопасности внесла ВАО АЭС. В 2006 г. было

опубликовано Руководство GL 2006-02 «Принципы сильной культуры ядерной безопасности», в котором подчеркивались значимые принципы обеспечения производственной безопасности:

1. Персональная ответственность за безопасность;
2. Приверженность руководства принципам безопасности;
3. Атмосфера полного доверия в организации;
4. Приоритет безопасности в процессе принятия решений;
5. Признание исключительности и уникальности безопасности ядерных технологий;
6. Взвешенная критическая позиция в вопросах безопасности;
7. Постоянное организационное обучение;
8. Систематические проверки ядерной безопасности [14].

Опыт внедрения данных принципов закрепился в новом документе ВАО АЭС «Особенности здоровой культуры ядерной безопасности» PL 2013-1, который позже был дополнен перекрестными ссылками на документы ВАО АЭС и МАГАТЭ. Особенности здоровой культуры безопасности трактовались как «модель такого мышления, восприятия и поведения, при которой безопасность имеет наивысший приоритет относительно других приоритетов». Соответственно культура ядерной безопасности определялась как «набор ценностей и поступков, имеющих место в результате достигнутого в коллективе соглашения между первыми руководителями и работниками по приданию безопасности наивысшего приоритета относительно других приоритетов с целью обеспечения защиты людей и окружающей среды» [14, с. 4-6].

Принципы здоровой (сильной) культуры безопасности, выделенные ВАО АЭС, применимы для промышленной безопасности в целом. ВАО АЭС особенно выделялась роль руководства в процессе формирования культуры безопасности. В частности, отмечались следующие аспекты деятельности руководства, содействующие здоровой культуре безопасности:

- всемерное и целенаправленное содействие развитию культуры безопасности;
- ориентация не столько на количественные показатели, сколько на тенденции развития культуры безопасности и её эффективность;
- открытое обсуждение факторов, содействующих здоровой культуре безопасности и др.

ВАО АЭС, аналогично МАГАТЭ, определяла тенденции формирования здоровой культуры безопасности согласно уровням приверженности безопасности участников производственных процессов. Выделялись следующие категории приверженности безопасности и их существенные характеристики.

Индивидуальная приверженность безопасности включает такие компоненты как:

1. Персональная ответственность (РА – Personal Accountability):

Предусматривается, что все без исключения, работники несут персональную ответственность за безопасность. Характерные особенности профессионального поведения, связанные с субординацией, подчинением, обеспечением ответственности и совокупность должностных полномочий четко определены и понятны. Персональная ответственность за безопасность проявляется в обязательности следования стандартам производственной безопасности, в моделях безопасного поведения, добросовестного отношения к выполнению профессиональных обязанностей, готовности к слаженной работе в команде и др.

2. Критическое отношение (QA – Questioning Attitude):

Работники должны избегать чувства самоуспокоенности, должны быть ориентированы на критическую оценку производственных процессов и условий труда, своевременное выявление аномалий, несоответствий, ошибок, должны осознавать

степень угроз и иметь готовность адекватно действовать в ситуациях повышенного риска и др.

3. Коммуникация по вопросам безопасности (Communication):

Процессы коммуникации в организации ориентированы на цели безопасности, поддерживают её приоритеты, способствуют открытому коллективному обсуждению вопросов на всех этапах производственного процесса. Руководители способствуют развитию формальных и неформальных коммуникаций. Адекватно воспринимается поток информации на верхний уровень организации, с такой же важностью, как поток информации сверху вниз. Наличие открытой обратной связи способствует эффективности действий по обеспечению безопасности, препятствует сокрытию фактов, затрудняющих оперативность решений по поддержанию безопасности производства.

Приверженность руководства безопасности характеризуют:

4. Ответственность руководства (LA – Leadership Accountability):

Руководители демонстрируют приверженность безопасности как наивысшему приоритету при принятии решений и своими действиями. Они регулярно и обстоятельно анализируют ситуацию в области производственной безопасности. Руководители всех уровней следуют нормам и требованиям безопасности, обеспечивают условия производственной безопасности, являясь примером для сотрудников. Поведение руководителей должно восприниматься сотрудниками как стандарт и гарант безопасности. Корпоративные документы подчёркивают стратегические приоритеты безопасности производства. Руководители обеспечивают все необходимые ресурсы для поддержания высокого уровня безопасности производства и устранения отклонений от установленных стандартов безопасности. Руководители обеспечивают распределение функций, ответственности и полномочий в области обеспечения безопасности. Они уделяют значительное внимание вопросам эффективности мотивации и стимулирования безопасности производственных процессов, обеспечивают постоянный комплексный контроль безопасности.

5. Принятие решений (DM – Decision-Making):

Особую ответственность руководители несут за принятие решений. Решения по вопросам производственной безопасности должны характеризоваться системностью, чёткостью, завершённостью. Руководители должны объективно оценивать риски в сфере производственной безопасности. В ситуациях повышенного риска или значительной степени неопределённости отдавать предпочтение осторожным, неспешным действиям и придерживаться консервативного подхода в принятии решений.

6. Рабочая обстановка взаимного уважения (WE – Respectful Work Environment):

Значительное внимание руководители должны уделять формированию атмосферы уважения и доверия в производственном коллективе посредством развития системы коммуникаций. Уважение и доверие в коллективе – основа достойных трудовых отношений. Достойный труд – прежде всего безопасный труд. Благоприятный и безопасный социально-психологический климат в организации является существенной составляющей безопасности производства. Высокий уровень доверия способствует осознанию приоритета безопасности и высокой персональной ответственности за соблюдение стандартов безопасности.

Приверженность безопасности в системе управления предусматривает:

7. Непрерывное обучение (Continuous Learning):

Руководители несут ответственность за формирование системы управления безопасностью. Исключительно важное значение отводится непрерывному обучению и повышению квалификации персонала в сфере производственной безопасности. Для этого создаются все необходимые условия и выделяются соответствующие ресурсы,

приветствуется объективная оценка условий безопасности организации и подготовленности специалистов в этой области, их готовность к непрерывному обучению, самообразованию и обмену опытом с целью повышения безопасности производства.

8. Выявление проблем и их решение (PI – Problem Identification and Resolution):

При содействии руководства проблемы, потенциально влияющие на безопасность, быстро выявляются, всесторонне анализируются и устраняются в кратчайший срок. Своевременному выявлению, анализу, решению проблем безопасности должен способствовать комплекс превентивных мероприятий по отслеживанию ситуации и своевременной корректировке возникающих ошибок, сбоев, отказов и др.

9. Среда для выражения обеспокоенности (RC – Environment for Raising Concerns):

Руководители призваны содействовать формированию осознанно-безопасной среды в коллективе, в условиях которой персонал может свободно открыто или конфиденциально выражать мнение и обеспокоенность за соблюдение безопасности, не опасаясь наказаний, ограничения прав, мести, запугивания, дискриминации и др.

10. Рабочие процессы (WP – Work Processes):

Руководители обеспечивают процесс планирования и контроля безопасности производственной деятельности. Все производственные процессы выстраиваются с учётом потребностей и рисков безопасности. Принимаются меры по управлению рисками и системой безопасности. Обеспечивается безопасность оборудования и технологических процессов, осуществляется документационное управление безопасностью производственных процессов. Поддерживается высокий уровень приверженности безопасности производства всех сотрудников.

Комплексно концепции приверженности производственной безопасности, раскрытые в материалах МАГАТЭ (INSAG-4) и ВАО АЭС (PL 2013-01), обеспечивают осознание безопасности как абсолютной ценности. Структурно и содержательно концепции идентичны. Однако важно обратить внимание на логику выстраивания концепции приверженности безопасности. В INSAG-4 предлагается иерархическая модель формирования приверженности (приверженность на политическом уровне – приверженность руководства – приверженность на индивидуальном уровне). В позиции ВАО АЭС PL 2013-01 представлена обратная тенденция формирования приверженности безопасности (приверженность на индивидуальном уровне – приверженность руководства – системы управления).

Таким образом, концепцию приверженности руководства производственной безопасности следует рассматривать как основу для трактовки ключевых положений приверженности руководства культуре производственной безопасности. Прослеживаются структурные и содержательные аналогии данных категорий. Соответственно, приверженность руководства культуре производственной безопасности характеризуется как совокупность полномочий, обязанностей и ответственности по вопросам формирования и совершенствования культуры безопасности промышленных предприятий. Приверженность руководства культуре производственной безопасности является связующим звеном обеспечения приверженности на политическом (организационно-управленческом) и индивидуальном уровне и реализуется в процессе формирования системы менеджмента безопасности организации [15, 16].

Систему менеджмента безопасности следует характеризовать в аспекте формирования и совершенствования интегрированной системы менеджмента, отвечающей целям экономической, экологической и социальной безопасности промышленного производства. Триединство целей системы менеджмента безопасности

промышленных предприятий определяет целостность модели производственной безопасности. Базовыми компонентами интегрированной системы менеджмента безопасности являются: 1 – система управления промышленной безопасностью; 2 – система менеджмента качества; 3 – система экологического менеджмента; 4 – система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья; 5 – система управления культурой производственной безопасности.

Наглядно система менеджмента производственной безопасности может быть представлена в виде правильной пирамиды. В её основании – квадрат, углы которого фиксируют четыре компонента системы менеджмента безопасности (1 – система управления промышленной безопасностью; 2 – система менеджмента качества; 3 – система экологического менеджмента; 4 – система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья). Боковые грани пирамиды объединяются в вершине, символизирующей структурные и содержательные аспекты культуры производственной безопасности (1 – культуры промышленной безопасности; 2 – культуры безопасности труда и охраны здоровья).

Кроме того, к существенным универсальным компонентам, входящим в структуру интегрированной системы менеджмента безопасности, следует отнести ключевые аспекты стратегического и инновационного менеджмента, менеджмента устойчивого развития, менеджмента рисков, проектного менеджмента, менеджмента знаний, менеджмента ресурсов, финансового менеджмента, менеджмента информационной безопасности организации и др., которые в контексте безопасности приобретают особое содержание производственной деятельности [17].

Предназначение системы менеджмента безопасности состоит в осуществлении систематического контроля безопасности на всех этапах производственного цикла; в планировании и регулировании процессов обеспечения технологической безопасности промышленного производства; обеспечении безопасности производства в процессе организационных изменений, например, в процессе внедрения новых технологий, включая внедрение системы менеджмента безопасности; в оценке производственных процессов на основе показателей качества и комплексной безопасности; в своевременном выявлении и устранении нарушений норм, требований и стандартов безопасности; в развитии культуры безопасности и поддержании её на высоком уровне и др. Важно заметить, что система менеджмента безопасности является значимой и неотъемлемой составляющей менеджмента качества в организации. Качество безопасности характеризует результативность и эффективность качества менеджмента организации.

Обозначим основные характеристики интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий.

1. Система управления промышленной безопасностью

Базовые характеристики системы управления промышленной безопасностью зафиксированы в российском законодательстве. Согласно статье 1 Федерального закона РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 11 июня 2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» система управления промышленной безопасностью представляет собой «комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий» [18]. Статья 3 данного закона содержит обоснование требований промышленной безопасности, под которыми понимаются «условия, запреты, ограничения, другие обязательные требования» по обеспечению промышленной безопасности. Установленные требования промышленной безопасности «должны соответствовать нормам в области защиты населения и территорий от

чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности пожарной безопасности, строительства, а также обязательным требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании». Правовое регулирование в области промышленной безопасности предусматривает совокупность норм, правил, требований, предъявляемых к деятельности в области промышленной безопасности, включая требования к работникам опасных производственных объектов и экспертам в сфере промышленной безопасности; к безопасности технологических процессов; к обоснованию безопасности опасного производственного объекта.

Специфика требований промышленной безопасности и нормативно-правового регулирования определяется отраслью промышленного производства и уровнем потенциальной опасности производственных объектов. Особое внимание в аспекте управления промышленной безопасностью уделяется опасным производственным объектам, которые подразделяются на 4 класса опасности (Ст. 2 Федерального закона РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 11 июня 2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»):

I класс опасности – опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

II класс опасности – опасные производственные объекты высокой опасности;

III класс опасности – опасные производственные объекты средней опасности;

IV класс опасности – опасные производственные объекты низкой опасности [18].

Основы промышленной безопасности включают широкую совокупность видов деятельности производственных объектов: проектирование, строительство, эксплуатацию, реконструкцию, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта; изготовление, монтаж, наладку, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы промышленной безопасности. Среди многочисленного перечня обязательств, предъявляемых к эксплуатации производственного объекта, предусмотрено создание системы управления промышленной безопасностью и обеспечение её функционирования.

Функционирование системы управления промышленной безопасностью осуществляется по следующим направлениям (Ст. 11 п. 4 Федерального закона РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 11 июня 2021 г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»):

1. Определение целей и задач организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в области промышленной безопасности, информирование общественности о данных целях и задачах, в частности посредством декларации промышленной безопасности и др.

2. Идентификация, анализ и прогнозирование риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз.

3. Планирование и реализация мер по снижению риска аварий на опасных производственных объектах, в том числе при выполнении работ или оказании услуг на опасных производственных объектах сторонними организациями либо индивидуальными предпринимателями.

4. Координация работ по предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

5. Осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

6. Безопасность опытного применения технических устройств на опасных производственных объектах.

7. Своевременная корректировка мер по снижению риска аварий на опасных производственных объектах.

8. Участие работников организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в разработке и реализации мер по снижению риска аварий на опасных производственных объектах.

9. Информационное обеспечение осуществления деятельности в области промышленной безопасности, том числе документационное обеспечение систем управления промышленной безопасностью [18].

2. Система менеджмента качества

Неотъемлемой составляющей интегрированной системы менеджмента безопасности промышленного предприятия является система менеджмента качества. Согласно требованиям ГОСТ ИСО 9001-2015 Национального стандарта Российской Федерации «Системы менеджмента качества. Требования» применение системы менеджмента качества является «стратегическим решением» для организации, способным улучшить результаты, повысить эффективность, обеспечить «прочную основу для инициатив, ориентированных на устойчивое развитие». Указанный стандарт неразрывно связан со стандартами ИСО 9000 «Система менеджмента качества. Основные положения и словарь» и ИСО 9004 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества», также идентичными им национальными стандартами Российской Федерации (ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» и ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Национальный стандарт Российской Федерации «Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации»).

В целом система менеджмента качества обладает мощным потенциалом обеспечения конкурентоспособности и клиентоориентированности организации в условиях рыночной экономики. Установка на качество производственных процессов и продукции – неизбежное требование современности. Ключевыми принципами менеджмента качества выделяются: ориентация на потребителя (клиентоориентированность); лидерство; взаимодействие людей (вовлечённость); процессный подход; системный подход к менеджменту; постоянное улучшение (непрерывное совершенствование); принятие решений, основанных на фактах (свидетельствах); менеджмент взаимоотношений (взаимовыгодные отношения с поставщиками).

Исключительное внимание в системе менеджмента безопасности в аспекте управления качеством в соответствии с политикой в области качества и стратегическими направлениями организации уделяется применению системного и процессного подходов при разработке, повышении результативности процесса обеспечения производственной безопасности. Отметим наиболее существенные свойства системы менеджмента качества. Согласно требованиям менеджмента качества организация «должна разработать, внедрить, поддерживать и постоянно улучшать систему менеджмента качества, включая необходимые процессы и их взаимодействия». Организация должна определять процессы, необходимые для развития системы менеджмента качества, в том числе и менеджмент безопасности, и обеспечивать должное их функционирование.

Опираясь на стандарты качества, следует обосновать актуальность процессного подхода в системе менеджмента безопасности. В данном контексте процессный подход обеспечивает:

1) понимание значимости и необходимости выполнения требований безопасности;

2) значимость системы и процессов управления безопасностью в общей совокупности производственной деятельности (безопасность как процесс обоснована ценностью самой безопасности);

3) достижение намеченных результатов в области качества и безопасности, их согласованность со стратегическими приоритетами организации;

4) нацеленность на постоянное улучшение результатов на основе анализа данных и соответствующей информации.

5) Процесс обеспечения производственной безопасности на основе менеджмента качества должен характеризоваться следующими видами деятельности:

6) определение входных и ожидаемых выходных данных процесса управления безопасностью;

7) определение последовательности действий в процессе обеспечения производственной безопасности;

8) определение и применение критериев и методов (включая мониторинг, измерение и соответствующие показатели результатов деятельности), необходимых для обеспечения результативного функционирования процесса обеспечения безопасности и управления безопасностью;

9) определение ресурсов, необходимых для безопасности производственных процессов, и обеспечение их доступности;

10) распределение обязанностей, ответственности и полномочий в отношении менеджмента безопасности;

11) объективная оценка процесса обеспечения безопасности и возможность адекватной корректировки действий по достижению намеченных результатов;

12) непрерывное совершенствование процесса обеспечения безопасности;

13) разработка, актуализация и применение документированной информации для обеспечения безопасности производственных процессов;

14) регистрация и сохранность документированной информации по безопасности производственных процессов и др.

В системе менеджмента качества одновременно с повышением эффективности процесса обеспечения безопасности должно быть предусмотрено развитие рискориентированного (безопасного) мышления сотрудников, определяющего характеристики безопасного поведения, направленного на использование возможностей и предотвращение нежелательных результатов производственной деятельности. Ключевыми характеристиками рискориентированного мышления могут быть определены:

1) осознание необходимости выполнения предупреждающих действий, направленных на исключение потенциальных несоответствий;

2) анализ любых возникающих несоответствий;

3) принятие мер по предотвращению повторений несоответствий.

В контексте процессного подхода модель безопасного мышления и безопасной профессиональной деятельности может адаптироваться посредством модели (метода) PDCA (известной как цикл В. Деминга). Цикл PDCA применим ко всем процессам, включая процесс управления безопасностью, и к системе менеджмента качества в целом. Цикл Деминга (PDCA – планируй (plan), делай (do), проверяй (check), действуй (act)) применяется как модель совершенствования деятельности, то есть структурирования и упорядочивания процесса постоянных улучшений, в частности для достижения целей безопасности.

Сущность цикла PDCA в аспекте менеджмента качества можно описать следующим образом:

1. Планируй.

Предусматривается разработка целей системы и процессов на основе анализа сложившейся ситуации; определение ресурсов, необходимых для достижения ожидаемых результатов; выработку критериев и показателей результативности; определение и анализ рисков и возможностей. Для эффективности данного шага предусматривается необходимость ответить на такие вопросы:

- Чего мы стремимся добиться?
- Как цели данного процесса связаны с целями организации?
- На кого повлияют предпринимаемые изменения?
- Где и когда это произойдёт?
- Какова последовательность и план действий? и др.

2. Делай (предполагается выполнение запланированного).

3. Проверь.

Требуется мониторинг и измерение (по возможности) результативности процессов, продукции, услуг, анализ соответствия достигнутых результатов заявленной политике, целям, требованиям и др. Кроме того, существенное значение имеет обобщение полученного опыта, как положительного, так и негативного. Последующие действия необходимо предпринимать на основе полученного опыта.

4. Действуй.

Принимаются меры по улучшению результатов, насколько это необходимо. При достижении желательных результатов рекомендуется стандартизировать процесс [19, с. 4].

3. Система экологического менеджмента

Модель PDCA является основой для разработки и функционирования системы экологического менеджмента как значимой составляющей интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий. Применительно к системе экологического менеджмента данная модель может трактоваться следующим образом:

1. Планируй.

Предполагается разработка экологических целей и процессов промышленных предприятий в соответствии с заявленной экологической политикой.

2. Делай.

Обеспечивается выполнение запланированного с ориентиром на необходимые результаты производственных процессов.

3. Проверь.

Осуществляется мониторинг и измерение результативности, документационное обеспечение производственных процессов в аспекте реализации экологической политики, соответствия экологическим целям и требованиям экологической безопасности промышленного производства.

4. Действуй.

Выполнение действий по постоянному улучшению процессов экологической безопасности промышленного производства, совершенствование системы экологического менеджмента.

Основной целью экологического менеджмента промышленных предприятий является достижение баланса устойчивого социально-экономического развития в соответствии с нормами и требованиями экологической безопасности промышленного производства. Достижение баланса между окружающей средой, обществом и экономикой, содействие устойчивому экологическому развитию выстраивается на основе системного подхода с учётом экологических стандартов.

Приверженность высшего руководства промышленных предприятий экологическим целям может воплощаться посредством интеграции экологического менеджмента в производственные процессы и актуализации экологических аспектов производства при разработке стратегии и приоритетов бизнеса в долгосрочной

перспективе. Согласно ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Национальному стандарту Российской Федерации «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» устанавливаются требования к системе экологического менеджмента, которую промышленные предприятия могут внедрять для улучшения экологических результатов своей деятельности.

Основными средствами демонстрации приверженности высшего руководства в отношении системы экологического менеджмента, как указывается в названном стандарте, являются:

- «принятие ответственности за результативность системы экологического менеджмента;
- обеспечение разработки экологической политики и экологических целей, которые согласуются со стратегическими направлениями и условиями среды организации;
- обеспечение интеграции требований системы экологического менеджмента в бизнес-процессы организации;
- обеспечение доступности ресурсов, необходимых для системы экологического менеджмента;
- распространение в организации понимания важности результативного экологического менеджмента и соответствия требованиям системы экологического менеджмента;
- обеспечение достижения системой экологического менеджмента намеченных результатов;
- руководство и оказание поддержки участия работников в обеспечении результативности системы экологического менеджмента;
- поддержка постоянного улучшения;
- поддержка других соответствующих руководителей в демонстрации ими лидерства в сфере ответственности» [20, с. 10].

Промышленным предприятиям необходимо определить совокупность экологических аспектов с учётом специфики бизнес-процессов (вход-выход), что послужит обоснованием для принятия решений и регулирования системы экологического менеджмента. К экологическим аспектам производственной деятельности могут быть отнесены выбросы в воздух, сбросы в воду, сбросы на землю, использование сырья и природных ресурсов, потребление энергии, выделяемая энергия (нагрев, радиация, вибрация, шум, свет), образование отходов или побочных продуктов, использование пространства.

В дополнение к экологическим аспектам организации производственной деятельности, важно выделить аспекты, на которые оказывает влияние само промышленное производство. К этой категории могут быть отнесены экологические аспекты, связанные с производственными процессами, продукцией, услугами, такие как:

- проектирование и разработка зданий;
- приобретение сырья, включая добычу;
- рабочие или производственные процессы, включая хранение;
- эксплуатация и техническое обслуживание зданий, активов и инфраструктуры промышленных предприятий;
- экологические результаты деятельности и практики внешних поставщиков;
- транспортировка продукции и предоставление услуги, включая упаковку;
- хранение, использование и переработка продукции в конце жизненного цикла;
- менеджмент отходов, включая повторное использование, восстановление, переработку и утилизацию.

Все производственные процессы промышленных предприятий должны быть согласованы со стратегическими приоритетами экологической политики. Экологическая политика – «совокупность принципов, сформулированных как обязательства, в которых высшее руководство выражает намерение организации поддерживать и улучшать экологические результаты её деятельности». В соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Национальным стандартом Российской Федерации «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» актуализируются три основных обязательства экологической политики, следование которым позволит учесть требования экологических стандартов и обеспечит «устойчивость и надёжность системы экологического менеджмента, а также доверие к ней». Требования следующие:

- защищать окружающую среду;
- выполнять принятые организацией обязательства;
- постоянно совершенствовать систему экологического менеджмента для улучшения экологических результатов деятельности [20].

4. Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

Интегрированная система менеджмента безопасности предусматривает наличие системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в организации. Существует широкая совокупность нормативных документов, определяющих требования, стандарты, оценку, условия сертификации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (Руководство Международной организации труда по системам управления охраной труда (МОТ-СУОТ 2001/ILO-OSH 2001); Occupational Health and Safety management Systems. Requirement – Руководство по внедрению OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18000:2007; ГОСТ Р 54934-2012 Национальный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента безопасности и охраны здоровья. Требования»; ГОСТ Р 12.0.001-2013 Национальный стандарт Российской Федерации «Система стандартов безопасности труда. Основные положения»; ГОСТ Р 12.0.007-2009 Национальный стандарт Российской Федерации «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию»; ГОСТ 12.0.230-2007 Межгосударственный стандарт. «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования»; ГОСТ 12.0.002-2014 Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Термины и определения»; ГОСТ 12.0.230.2-2015 Межгосударственный стандарт «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда. Оценка соответствия. Требования» и др.) [21, 22].

Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья промышленных предприятий разрабатывается с учётом совместимости стандартов системы менеджмента качества, в основе которой ИСО 9001:2000, и системы экологического менеджмента на основе ИСО 14001:2004. В Российской Федерации одним из базовых стандартов является ГОСТ Р 54934-2012 Национальный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента безопасности и охраны здоровья. Требования». Этот стандарт устанавливает требования к системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, а также является основой для разработки и реализации политики организации в области безопасности труда. Эффективность системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, как подчёркивается в стандарте, зависит от «приверженности идее безопасности труда и охраны здоровья на всех уровнях и во всех функциональных структурах организации и, в особенности, от приверженности высшего руководства». Приверженность целям безопасности является значимым фактором, способствующим достижению стратегических целей организации и повышению её конкурентоспособности.

Совместимость системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья с системой менеджмента качества и экологического менеджмента определяется методологией PDCA и процессным подходом:

- планирование предполагает определение целей и разработку процессов, направленных на достижение результатов в соответствии с политикой организации в области безопасности труда и охраны здоровья;

- деятельность характеризуется созданием системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья; внедрением и функционированием процессов, направленных на обеспечение безопасности в сфере труда;

- проверки предусматривают регулярный мониторинг и оценку (самооценку) соответствия системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья организационной политике, заявленным целям, правовым и другим нормативным требованиям в данной области;

- действие связано с принятием и реализацией решений, направленных на постоянное улучшение результатов и показателей в области безопасности труда и охраны здоровья; проведение сертификации системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья [23].

Кроме методологии PDCA и процессного подхода совместимость системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья с системой менеджмента качества и экологического менеджмента определяется методологией, основанной на системном подходе. Согласно ГОСТ Р 12.0.007-2009 Национальный стандарт Российской Федерации «Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию» системный подход в управлении охраной труда определяет «систему производственных процессов, их связи и принципы взаимодействия, выявляет процессы, которые приводят к достижению желаемых результатов с минимальными затратами. Он позволяет сосредотачивать усилия на наиболее важных процессах и осуществлять непрерывное улучшение системы управления охраной труда посредством проверки (аудита), оценки и последующей модернизацией».

Отправной позицией в плане формирования эффективной системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья является приверженность высшего руководства политике в данной области. Согласно требованиям стандарта политика в области безопасности труда и охраны здоровья должна предусматривать:

- соответствие характеру и масштабу рисков организации в области безопасности труда и охраны здоровья;

- обязательства по предупреждению травм и ухудшения состояния здоровья, постоянное улучшение системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья;

- обязательства соответствия производственных процессов и систем правовым требованиям и нормам безопасности труда;

- создание системы показателей для оценки и анализа достижения целей в области безопасности труда и охраны здоровья;

- создание системы документационного обеспечения процессов безопасности труда и охраны здоровья;

- доведение до всех сотрудников целей, обязанностей и ответственности в области безопасности труда и охраны здоровья;

- доступность для всех заинтересованных сторон;

- периодический анализ и поддержание в актуальном состоянии [24].

5. Система управления культурой производственной безопасности

Аналогично изложенным выше положениям определяются методологические подходы к формированию системы управления культурой производственной безопасности, включающей культуру промышленной безопасности и культуру

безопасности труда и охраны здоровья. Культура производственной безопасности является неотъемлемой составляющей организационной (корпоративной) культуры [25, 26]. В условиях современной экономики знаний особую актуальность приобретают процессы управления организационной культурой и знаниями. В этом отношении следует выделить ГОСТ Р 57133-2016 Национальный стандарт Российской Федерации «Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике» [27]. В этом стандарте содержатся соответствующие указания по развитию системы знаний и внедрению её в организационную культуру. Организационная культура является существенным фактором, формирующим модели мышления и поведения сотрудников. И организационная культура, и организационные знания способствуют развитию человеческого и интеллектуального капитала организации, как совокупности личностных и организационных характеристик, компетенций, взглядов, убеждений, моделей мышления, воплощающихся в индивидуальном и коллективном взаимодействии и др. В аспекте культуры безопасности это фиксируется в моделях безопасного мышления и безопасного поведения сотрудников. Соответственно ГОСТ Р 57132-2016 Национальному стандарту Российской Федерации «Менеджмент знаний. Взаимосвязь с организационными функциями и дисциплинами. Руководство по наилучшей практике» важно обратить внимание на формирование культуры сотрудничества, культуры обмена знаниями в аспекте совершенствования организационной культуры в целом, и культуры производственной безопасности в частности. Культура сотрудничества является основой для формирования культуры доверия, по сути, являющейся базовой витальной характеристикой культуры безопасности. В свою очередь культуру производственной безопасности стоит рассматривать как фактор организационной (корпоративной) идентичности.

В ГОСТ Р 57133-2016 Национальный стандарт Российской Федерации «Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике» среди факторов содействия развитию организационной культуры выделяются информационные технологии, подготовка и обучение персонала, корпоративные учебные центры и университеты, компетенции сотрудников, власть, доверие, идентичность. Высокий уровень идентичности, то есть осознания принадлежности к организации и коллективной интеграции, стоит рассматривать как приверженность организационным целям, в том числе целям производственной безопасности [28].

Таким образом, объективно создание интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий обосновывается высокими рисками и угрозами безопасности самого промышленного производства. Значительных успехов в формировании системы менеджмента безопасности посредством культуры производственной безопасности достигла атомная промышленность. Приверженность руководства целям производственной безопасности призвана служить ориентиром формирования эффективной культуры производственной безопасности промышленных предприятий. Опыт атомной промышленности в плане признания приоритетной роли руководства в вопросах формирования и развития культуры производственной безопасности стоит признать в качестве лучшей практики.

Основными результатами исследования приверженности руководства целям производственной безопасности как фактора формирования интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий являются:

- 1) характеристика структуры и содержания приверженности руководства целям производственной безопасности промышленных предприятий;
- 2) актуализация ценности культуры производственной безопасности промышленных предприятий и обоснование роли руководства в процессе формирования культуры производственной безопасности;

3) выявление структурных и содержательных аспектов интегрированной системы менеджмента безопасности промышленных предприятий;

4) обоснование совокупности общих подходов к формированию системы управления промышленной безопасностью, менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, управления культурой производственной безопасности;

5) вывод о том, что создание единой системы показателей, мониторинга, оценки, анализа производственных процессов в целях обеспечения экономической, экологической и социальной безопасности промышленного производства позволит избежать дублирования в обработке данных, создать систему централизованного контроля и комплексного аудита производственных процессов, то есть повысит эффективность управления культурой производственной безопасности промышленных предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лыскова, И.Е.* Внедрение моделей устойчивого развития и бережливого производства в систему экологической и социальной безопасности современной организации (на примере Госкорпорации «Росатом») / И.Е. Лыскова // Глобальная ядерная безопасность. – 2019. – № 4(33). – С. 85-95.
2. *Лыскова, И.Е.* Стратегические цели производственной безопасности промышленных предприятий в аспекте приоритетов национальной и экономической безопасности Российской Федерации / И.Е. Лыскова // Глобальная ядерная безопасность. – 2021. – № 1(38). – С. 94-109.
3. *Лыскова, И.Е.* Основные направления формирования и развития культуры безопасности в Российской Федерации / И.Е. Лыскова // Глобальная ядерная безопасность. – 2021. – № 2(39). – С. 84-100.
4. *Руденко, В.А.* Обеспечение высокого уровня культуры безопасности при экспорте ядерных энергетических технологий / В.А. Руденко, Т.С. Попова, Ю.А. Евдошкина // Глобальная ядерная безопасность. – 2021. – № 2(39). – С. 101-109.
5. *Машин, В.А.* Современные основы концепции культуры безопасности / В.А. Машин // Электрические станции. – 2014. – № 10. – С. 2-10.
6. Международная консультативная группа по ядерной безопасности. Культура безопасности. Серия изданий по безопасности, №75-INSAG-4. МАГАТЭ, Вена, 1991. – 52 с. – URL: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/> (дата обращения 28.11.2021).
7. Международная консультативная группа по ядерной безопасности. Ключевые вопросы практики повышения культуры безопасности. INSAG-15. МАГАТЭ, Вена, 2015. – 32 с. – URL: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/> (дата обращения 28.11.2021).
8. Fundamental Safety Principles: IAEA Safety Standards No SF-1. – IAEA. – 2006. – 37 p.; Applications of the Management System for Facilities and Activities Safety Guide: IAEA Safety Standards Series No GS-G-3.1. – IAEA. – 2006. – 116 p.
9. The Management System for Nuclear Installations. Safety Guide: IAEA Safety Standards Series No GS-G-3.5. – IAEA. – 2009. – 157 p.
10. *Адизес, И.* Управляя изменениями. Как эффективно управлять изменениями в обществе, бизнесе и личной жизни. / И. Адизес; пер. с англ. В. Кузина. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 368 с.
11. *Гоулман, Д.* Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше чем IQ / Д. Гоулман; пер. с англ. А.П. Исаевой. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 544 с.
12. *Кокинз, Г.* Управление результативностью: Как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами / Г. Кокинз; пер. с англ. – Москва : Альпина Паблицер, 2016. – 316 с.
13. *Романченко, Л.Н.* Формирование ключевых компетенций культуры безопасности жизнедеятельности в процессе обучения, как составляющая экономической безопасности страны / Л.Н. Романченко // Актуальные вопросы безопасности жизнедеятельности в современных условиях. – Москва : Финансовый университет при Правительстве РФ, 2019. – С. 171-183.
14. Principles for a Strong Nuclear Safety Culture. Guideline WANO GL 2006-02. – WANO. – 2006. – 14 p.

15. *Март, Б.* Ключевые показатели эффективности. 75 показателей, которые должен знать каждый менеджер / Б. Март; пер. с англ. А.В. Шаврина. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 340 с.
16. *Шервуд, Д.* Системное мышление для руководителей: практика решения бизнес-проблем / Д. Шервуд ; пер. а англ. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 300 с.
17. ГОСТ Р 58542-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 16 с.
18. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон РФ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 29 июля 2018 г.) // Собрание законодательства РФ, 28.07.1997, № 30, ст. 3588.
19. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Национальный стандарт Российской Федерации Системы менеджмента качества. Требования. – Москва : Стандартинформ, 2015. – 32 с.
20. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Национальный стандарт Российской Федерации Системы менеджмента качества. Требования. – Москва : Стандартинформ, 2016. – 38 с.
21. Крылов, К.Д. 100-летие МОТ и прогнозы в сфере труда / К.Д. Крылов // Вестник университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2019. – № 11. – С. 54-64.
22. Серегина, Л.В. Право на безопасный труд с учётом вызовов научно-технологического развития Российской Федерации / Л.В. Серегина // Журнал российского права. – 2020. – № 6. – С. 79-94.
23. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования. – Москва : Стандартинформ, 2012. – 47 с.
24. ГОСТ Р 12.0.007-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию. – Москва : Стандартинформ, 2012. – 77 с.
25. *Шейн, Э.Х.* Организационная культура и лидерство / Э.Х. Шейн; пер. с англ.; под ред. В.А. Спивака. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 336 с.
26. *Лютенс, Ф.* Организационное поведение / Ф. Лютенс; пер. с англ. – Москва : ИНФРА-М, 1999. – 692 с.
27. ГОСТ Р 57133-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент организационной культуры и знания. Руководство по наилучшей практике. – Москва : Стандартинформ, 2016. – 75 с.
28. ГОСТ Р 57132-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент знаний. Взаимосвязь с организационными функциями и дисциплинами. Руководство по наилучшей практике. – Москва : Стандартинформ, 2016. – 48 с.

REFERENCES

- [1] Lyskova I.E. Vnedrenie modelej ustojchivogo razvitiya i berezhlivogo proizvodstva v sistemu e'kologicheskoy i social'noj bezopasnosti sovremennoj organizacii (na primere Goskorporacii «Rosatom») [The Introduction of Models of Sustainable Development and Lean Production in Ecological and Social Safety System in Modern Organization (Using the Example of «Rosatom» State Corporation)]. *Global'naya yadernaya bezopasnost'* [Global Nuclear Safety]. 2019. No.4(33). P.85-95 (in Russian).
- [2] Lyskova I.E. Strategicheskie celi proizvodstvennoj bezopasnosti promy'shlenny'x predpriyatij v aspekte prioritetoj nacional'noj i e'konomicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federacii [Strategic Objectives of Industrial Enterprises' Production Safety in Aspect of National and Economic Security Priorities of Russian Federation]. *Global'naya yadernaya bezopasnost'* [Global Nuclear Safety]. 2021. No.1(38). P. 94-109 (in Russian).
- [3] Lyskova I.E. Osnovny'e napravleniya formirovaniya i razvitiya kul'tury' bezopasnosti v Rossijskoj Federacii [The Main Directions of Forming and Development of Safety Culture in the Russian Federation]. *Global'naya yadernaya bezopasnost'* [Global Nuclear Safety]. 2021. No.2(39). P. 84-100 (in Russian).
- [4] Rudenko V.A, Popova T.S., Yu.A. Evdoshkina Obespechenie vy'sokogo urovnya kul'tury' bezopasnosti pri e'ksporte yaderny'x e'nergeticheskix tehnologij [Providing a High Level of Safety Culture when Exporting Nuclear Power Technologies]. *Global'naya yadernaya bezopasnost'* [Global Nuclear Safety]. 2021. No.2(39). P.101-109 (in Russian).
- [5] Mashin V.A. Sovremennye osnovnye koncepcii kul'tury' bezopasnosti [Modern Foundations of Safety Culture Concept] *Elektricheskie stancii* [Power Stations]. 2014. No10. P. 2-10 (in Russian).

- [6] Mezhdunarodnaya konsul'tativnaya gruppa po yadernoj bezopasnosti. Kul'tura bezopasnosti. Seriya izdanij po bezopasnosti [International Advisory Group on Nuclear Safety. Safety culture. Safety Series]. №75-INSAG-4. MAGATE, Vena, 1991. 52 p. URL: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/> (reference date 28.11.2021) (in Russian).
- [7] Mezhdunarodnaya konsul'tativnaya gruppa po yadernoj bezopasnosti. Klyuchevye voprosy praktiki povysheniya kul'tury bezopasnosti. [International Advisory Group on Nuclear Safety. Key Issues in the Practice of Improving Safety Culture] INSAG-15. MAGATE, Vena, 2015. 32 p. URL: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/> (reference date 28.11.2021) (in Russian).
- [8] Fundamental Safety Principles: IAEA Safety Standards No SF-1. IAEA. 2006. 37p.; Applications of the Management System for Facilities and Activities Safety Guide: IAEA Safety Standards Series No GS-G-3.1. IAEA. 2006. 116p. (in English).
- [9] The Management System for Nuclear Installations. Safety Guide: IAEA Safety Standards Series No GS-G-3.5. IAEA. 2009. 157 p. (in English).
- [10] Adizes I.S. Upravlyaya izmeneniyami. Kak e'ffektivno upravlyat' izmeneniyami v obshhestve, biznese i lichnoj zhizni [Mastering Change. The Power of Mutual Trust and Respect in Personal Life, Family Life, Business and Society]. Moscow. Mann, Ivanov and Ferber. 2016. 368p. (in Russian).
- [11] Goleman D. E'mocional'ny'j intellekt. Pochemu on mozhet znachit' bol'she chem IQ. [Emotional Intelligence. Why It Can Matter More Than IQ]. Moscow. Mann, Ivanov and Ferber. 2017. 544p. (in Russian).
- [12] Cokins G. Upravlenie rezul'tativnost'yu: Kak preodolet' razryv mezhdu ob'yavlennoj strategiej i real'ny'mi processami [Performance Management. Finding the Missing Pieces (to Close the Intelligence Gap)]. Moscow: Al'pina Pablishe [Alpina Publisher]. 2016. 316p. [in Russian].
- [13] Romanchenko L.N. Formirovanie klyuchevyh kompetencij kul'tury bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti v processe obucheniya, kak sostavlyayushchaya ekonomicheskoy bezopasnosti strany [Formation of Key Competencies of Life Safety Culture in the Learning Process, as a Component of Country Economic Security]. Aktual'nye voprosy bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti v sovremennyh usloviyah [Topical Issues of Life Safety in Modern Conditions]. Moskva: Finansovyj universitet pri Pravitel'stve RF [Moscow: Financial University under the Government of the Russian Federation]. 2019. P.171-183 (in Russian).
- [14] Principles for a Strong Nuclear Safety Culture. Guideline WANO GL 2006-02. WANO. 2006. 14p. (in English).
- [15] Marr B. Klyuchevy'e pokazateli e'ffektivnosti. 75 pokazatelej, kotory'e dolzhen znat' kazhdy'j menedzher [Key Performance Indicators. The 75 Measures Every Manager Needs to Know]. Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy. [Moscow: BINOM. Knowledge Laboratory]. 2014. 340 p. (in Russian).
- [16] Sherwood D. Sistemnoe my'shlenie dlya rukovoditelej: praktika resheniya biznes-problem [A Manager's Guide to Applying Systems Thinking]. Moscow: Al'pina Pablishe [Alpina Publisher]. 2016. 300p. (in Russian).
- [17] GOST R 58542-2019 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Integrirovannye sistemy menedzhmenta. Rukovodstvo po prakticheskomu primeneniyu [GOST R 58542-2019 National Standard of the Russian Federation. Integrated Management Systems. Practical Application Guide]. Moscow: Standartinform, 2019. 16p. (in Russian).
- [18] O promyshlennoj bezopasnosti opasnyh proizvodstvennyh ob'ektov: Federal'nyj zakon RF ot 21 iyulya 1997 g. № 116-FZ (red. ot 29 iyulya 2018 g.) Industrial Safety of Hazardous Production Facilities: Federal Law of the Russian Federation of July 21, 1997 No. 116-FL (as amended on July 29, 2018)// Sobranie zakonodatel'stva RF [Collection of Legislation of the Russian Federation], 28.07.1997, №30, st.3588 (in Russian).
- [19] GOST R ISO 9001-2015 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovaniya [GOST R ISO 9001-2015 National Standard of the Russian Federation Quality Management Systems. Requirements]. Moscow: Standartinform, 2015. 32p. (in Russian).
- [20] GOST R ISO 14001-2016 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovaniya [GOST R ISO 14001-2016 National Standard of the Russian Federation Quality Management Systems. Requirements]. Moscow: Standartinform, 2016. 38 p. (in Russian).
- [21] Krylov K.D. 100-letie MOT i prognozy v sfere truda [ILO Centenary and World of Work Forecasts]. Vestnik universiteta imeni O.E. Kutafina (MGYUA) [Bulletin of the Kutafin University (Moscow State Law Academy)]. 2019. No.11. P.54-64 (in Russian).
- [22] Seregina L.V. Pravo na bezopasnyj trud s uchytom vyzovov nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii [The Right to Safe Work, Taking into Account the Challenges of Scientific and Technological Development of the Russian Federation]. Zhurnal rossijskogo prava [Journal of Russian Law]. 2020. No.6. P.79-94 (in Russian).

- [23] GOST R 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Sistemy menedzhmenta bezopasnosti truda i ohrany zdorov'ya. Trebovaniya [National Standard of the Russian Federation. Occupational Safety and Health Management Systems. Requirements]. Moscow: Standartinform, 2012. 47 p. (in Russian).
- [24] GOST R 12.0.007-2009. Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Sistema standartov bezopasnosti truda. Sistema upravleniya ohranoj truda v organizacii. Obshchie trebovaniya po razrabotke, primeneniyu, ocenke i sovershenstvovaniyu [National Standard of the Russian Federation. Occupational Safety Standards System. Occupational Safety Management System in the Organization. General Requirements for Development, Application, Evaluation and Improvement]. Moscow: Standartinform, 2012. 77p. (in Russian).
- [25] Schein E.H. Organizacionnaya kul'tura i liderstvo [Organizational Culture and Leadership]. Sank-Peterburg: Piter [Saint Petersburg: Peter]. 2002. 336 p. (in Russian).
- [26] Luthans F. Organizacionnoe povedenie [Organizational Behavior]. Moscow: INFRA-M, 1999. 692 p. (in Russian).
- [27] GOST R 57133-2016 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Menedzhment organizacionnoj kul'tury i znaniya. Rukovodstvo po nailuchshej praktike [GOST R 57133-2016 National Standard of the Russian Federation. Organizational Culture and Knowledge Management. Best Practice Guide]. Moscow: Standartinform, 2016. 75 p. (in Russian).
- [28] GOST R 57132-2016 Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii. Menedzhment znaniy. Vzaimosvyaz' s organizacionnymi funkciyami i disciplinami. Rukovodstvo po nailuchshej praktike [GOST R 57132-2016 National Standard of the Russian Federation. Knowledge Management. Relationship with Organizational Functions and Disciplines. Best Practice Guide]. Moscow: Standartinform, 2016. 48 p. (in Russian).

Management Commitment to the Goals of Production Safety as a Formation Factor of Integrated Safety of Industrial Enterprise Management System

I.E. Lyskova

*The Komi Republican Academy of State Service and Administration,
Syktyvkar, Russia 167000
ORCID iD: 0000-0003-2748-2794
WoS Researcher ID: T-1644-2018
e-mail: IrinaLyskova@mail.ru*

Abstract – The paper actualizes the political, social and economic, cultural foundations of the formation of a culture of industrial safety of industrial enterprises. The structural and substantive aspects of the management's commitment to the goals of industrial safety are revealed. A general analysis of the current regulatory framework defining the methodological foundations for the formation of an integrated safety management system of industrial enterprises in the Russian Federation is proposed.

Keywords: production safety, production safety culture, management commitment to industrial safety objectives, integrated safety management system, industrial safety management, quality management, environmental management, occupational safety and health management, production safety culture management.