

УТВЕРЖДЕНА
приказом ПАО «Газпром»
от «09» СЕНТЯБРЯ 2020 г. № 368

**Стратегия развития системы управления
производственной безопасностью ПАО «Газпром»
на период 2021–2030 годов**

1. Термины, определения и сокращения

Применительно к Стратегии развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов (далее – Стратегия) используются следующие термины и определения:

Барьер безопасности – функция безопасности, являющаяся техническим или организационным действием, направленным на предотвращение возникновения неблагоприятных событий или снижение тяжести их последствий¹.

Вид бизнеса – совокупность видов деятельности Группы Газпром, связанных единой производственной цепочкой с целью получения прибыли от производства и реализации определенного вида конечной продукции (выполнение работ, оказание услуг) в Российской Федерации и за рубежом. Виды бизнеса в рамках Стратегии – газовый, нефтяной и электроэнергетический.

Вид деятельности – процесс вида бизнеса, являющийся частью цепочки создания добавленной стоимости и направленный на получение конечного продукта, работы, услуги, затраты по которому могут быть обособлены и который предназначен для дальнейшей реализации или использования в других видах деятельности. Вид деятельности характеризуется едиными целями, однотипными технологическим процессом и имущественным комплексом.

Возможность в области производственной безопасности – обстоятельство или совокупность обстоятельств, которые могут привести к улучшению результатов в области производственной безопасности.

Вызов – совокупность явлений и процессов, которые в конкретный момент времени не оказывают влияния на обеспечение производственной безопасности, однако если не принять ряд конкретных мер, то в дальнейшем обеспечение высокого уровня производственной безопасности окажется труднодостижимым или даже невозможным.

Группа Газпром – ПАО «Газпром» и его дочерние общества, осуществляющие добычу, транспортировку, переработку и реализацию газа, нефти и других углеводородов, подземное хранение газа, производство и сбыт тепло- и электроэнергии, а также иные виды деятельности, включая технический контроль трубопроводных систем, поставку и ремонт технологического оборудования, НИОКР, обработку информации.

Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» – комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых ПАО «Газпром» в целях обеспечения требований производственной безопасности².

¹Барьеры могут быть техническими (автоматическое регулирование технологического процесса, физические ограничители неправильного выполнения работ и т.п.) или административными (процедуры, контроль, обучение, тренировки и т.п.).

²Основными элементами комплекса являются система управления охраной труда, система управления промышленной безопасностью, система управления безопасностью дорожного движения, система обеспечения пожарной безопасности.

Заинтересованная сторона – физическое и/или юридическое лицо или группа физических и/или юридических лиц, как участвующих, так и не участвующих непосредственно в производстве, связанных с деятельностью организации в области производственной безопасности либо подверженных влиянию таковой.

Интернет вещей – технологии промышленного интернета вещей – многоуровневые системы, включающие датчики и контроллеры, установленные на узлах и агрегатах объекта и персонале предприятия, средства передачи собираемых данных и их визуализации, аналитические инструменты интерпретации данных и др.

Инцидент – отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

Инспекционный контрольный орган – дочерние общества ПАО «Газпром», уполномоченные³ на осуществление корпоративного контроля за выполнением требований производственной безопасности на объектах ПАО «Газпром».

Ключевые риски – риски, объединяющие критические и существенные риски [2].

Культура производственной безопасности – квалификационная и психологическая подготовленность всех работников Общества, 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.

Мероприятия по производственной безопасности – запланированная деятельность ПАО «Газпром», его дочерних обществ, организаций, направленная на достижение целей в области производственной безопасности, основанная на требованиях нормативных правовых актов Российской Федерации и обязательствах Политики ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, безопасности дорожного движения, утвержденной приказом ПАО «Газпром» от 17 сентября 2019 г. № 416 [4] (далее – Политика).

Микротравма – незначительная травма, практически не требующая медицинского вмешательства или требующая такого вмешательства

³По состоянию на 01 июля 2020 г. в соответствии со Стратегией развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период до 2020 года, утвержденной приказом ПАО «Газпром» от 22 июня 2017 г. № 432:

ООО «Газпром газобезопасность» (в части контроля за соблюдением требований охраны труда, пожарной, газовой и противодиверсионной безопасности, а также за деятельностью аварийно-спасательных формирований);

ООО «Газпром газнадзор» (в части контроля за соблюдением требований промышленной безопасности).

в минимальной форме и потому не сказывающаяся на трудоспособности пострадавшего⁴.

Несущественный риск – риск, уровень которого не превышает Пороговый уровень риска [2].

Организационная структура – разделение структурных подразделений, филиалов ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций на подразделения и иные организационные элементы с указанием штатной численности работников в целях упорядочения управления деятельностью, организации их взаимодействия, а также установления подчиненности и ответственности их руководителей.

Опасное событие – происшествие, которое происходит при реализации опасности.

Подразделение ПАО «Газпром», уполномоченное в области производственной безопасности, – подразделение ПАО «Газпром», на которое возложены задачи по формированию и реализации Политики.

Пожар – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

Пороговый уровень риска – уровень риска, представляющий границу между существенными и несущественными рисками [2].

Постоянное улучшение – повторяющаяся деятельность по улучшению результатов⁵.

Производственная безопасность – состояние защищенности основных фондов, работников Группы Газпром, а также третьих лиц (включая их имущество) и окружающей среды от воздействия негативных факторов, происшествий, вредных и опасных производственных факторов. Составляющими производственной безопасности являются охрана труда, промышленная и пожарная безопасность, безопасность дорожного движения.

Происшествие – любое нежелательное событие, случившееся в структурных подразделениях и филиалах ПАО «Газпром», его дочерних обществах и организациях, которое привело или могло привести к ущербу здоровью работника, а также посетителя, подрядчика на производстве, аварии, инциденту, пожару.

Риск в области производственной безопасности (риск) – потенциальное событие, обстоятельство, внешние и внутренние факторы, влияющие на достижение поставленных целей в области производственной безопасности.

Система дистанционного контроля промышленной безопасности – комплекс программных и программно-аппаратных средств, а также специализированных технических средств, обеспечивающих непрерывное

⁴Значение выделения, а также фиксации и учета микротравм, ведущихся исключительно добровольно, состоит в том, что распространенность микротравм является своеобразным индикатором возможности более серьезного травмирования.

⁵Улучшение результатов относится к применению Единой системы управления производственной безопасностью для достижения улучшения общих результатов в области производственной безопасности в соответствии с Политикой и целями в области производственной безопасности.

получение, обработку и передачу в режиме реального времени информации о значениях параметров технологических процессов и процессов обеспечения функционирования опасного производственного объекта, определяющих его безопасность, о состоянии систем противоаварийной защиты и их срабатывании, состоянии технических устройств, а также о регистрации аварий и инцидентов на опасном производственном объекте.

Существенный риск – риск, уровень которого является допустимым, но превышает Пороговый уровень риска [2].

Человеческий фактор – набор присущих людям физиологических и психологических возможностей и ограничений, которые в случае непринятия их во внимание могут стать причиной возникновения несоответствий и (или) происшествий.

Несоответствие – невыполнение требования⁶.

Управление рисками – систематический процесс, затрагивающий всю деятельность Группы Газпром и обеспечивающий поддержку органам управления Общества и организаций Группы Газпром в принятии управленческих решений в условиях неопределенности и риска [2].

Сокращения, использованные в документе:

АПК – административно-производственный контроль за соблюдением требований производственной безопасности в ПАО «Газпром», его дочерних обществах и организациях⁷;

ДОиФ – дочерние общества, организации, филиалы ПАО «Газпром»;

ДТП – дорожно-транспортное происшествие;

ЕСУПБ – Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»;

КПБ – культура производственной безопасности;

ОПО – опасный производственный объект;

ПБ – производственная безопасность;

ПХГ – подземное хранение газа/углеводородов;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СДКПБ – система дистанционного контроля промышленной безопасности;

СНФПО – система непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром»;

СОУТ – специальная оценка условий труда;

СПГ – сжиженный природный газ;

ФОИВ – федеральные органы исполнительной власти.

⁶Несоответствие может быть любым отклонением от применяемых рабочих стандартов, практик, процедур, законодательных требований, требований ЕСУПБ и пр. [10].

⁷АПК включает в себя контроль за состоянием охраны труда, в том числе наблюдение за производственной средой и организацию труда; производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; контроль за состоянием пожарной безопасности; контроль за безопасностью дорожного движения; обратную связь по вопросам производственной безопасности [41].

2. Общие положения

ПАО «Газпром» (далее также – Общество) является одной из крупнейших энергетических компаний в мире. Основными направлениями деятельности Общества являются геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, а также производство и сбыт тепло- и электроэнергии.

Миссия ПАО «Газпром» – надежное, эффективное и сбалансированное обеспечение потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки.

Вертикально интегрированная модель бизнеса соответствует стратегической цели Общества – сохранению статуса лидера среди глобальных нефтегазовых компаний путем диверсификации рынков сбыта и форм поставки природного газа и продуктов его переработки, обеспечения надежности газоснабжения потребителей, повышения эффективности и масштаба деятельности, развития научного, технико-технологического и кадрового потенциала.

ПАО «Газпром» в полной мере осознает свою ответственность за создание безопасных условий труда, обеспечение требований промышленной, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения при осуществлении производственной деятельности.

Руководство ПАО «Газпром», его дочерних обществ, организаций и филиалов признает приоритетным сохранение жизни и здоровья работников, рассматривает охрану труда, промышленную и пожарную безопасность, безопасность дорожного движения как необходимые элементы эффективного управления производственной деятельностью по надежному обеспечению потребителей природным газом, другими видами энергоресурсов и продуктами их переработки.

В своей производственной деятельности Общество руководствуется Политикой [4], которая соответствует общим стратегическим целям и направлениям развития ПАО «Газпром».

В Обществе внедрена ЕСУПБ, которая интегрирована в систему управления корпоративными бизнес-процессами ПАО «Газпром» и применяется для:

- достижения целей и выполнения принятых обязательств Политики;
- предотвращения возникновения происшествий и снижения (исключения) рисков в области производственной безопасности;
- обеспечения работников последовательным описанием требований ЕСУПБ, ее отдельных элементов, процедур управления и их взаимосвязей, а также установления порядка взаимодействия между структурными подразделениями и работниками в рамках ЕСУПБ;
- обеспечения целостности ЕСУПБ при возможных изменениях внутренних и внешних обстоятельств и условий функционирования Общества;
- обеспечения функционирования и постоянного улучшения ЕСУПБ.

Процессы и процедуры ЕСУПБ обязательны для ПАО «Газпром», его дочерних обществ, организаций, на которые распространяется управление деятельностью в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, безопасности дорожного движения.

Функционирование ЕСУПБ регламентируется СТО Газпром 18000.1-001-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения» [5].

Организационную структуру ЕСУПБ образуют:

- высшее руководство – Председатель Правления;
- представитель высшего руководства по ПБ – заместитель Председателя Правления;
- Комиссия по производственной безопасности ПАО «Газпром»;
- подразделение Общества, уполномоченное в области производственной безопасности;
- структурные подразделения Общества;
- Инспекционные контрольные органы Общества [14];
- Межрегиональная профсоюзная организация «Газпром профсоюз» и первичная профсоюзная организация «Газпром Администрация профсоюз»;
- высшее руководство ДОиФ – генеральный директор (руководитель) ДОиФ;
- представитель руководства по ПБ ДОиФ;
- комиссии по производственной безопасности ДОиФ;
- подразделение ДОиФ, уполномоченное в области производственной безопасности;
- структурные подразделения ДОиФ;
- работники и их представители (профсоюзные организации ДОиФ, уполномоченные в области охраны труда).

ЕСУПБ сертифицирована на соответствие требованиям стандарта OHSAS 18001:2007 по видам деятельности: добыча, подготовка и транспортировка, переработка, распределение и хранение природного газа, газового конденсата и нефти [6]. ПАО «Газпром» расширяет область сертификации за счет новых дочерних обществ и организаций.

Актуализированы требования ЕСУПБ на соответствие международному стандарту ISO 45001:2018 «Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда – Требования и рекомендации по применению» [7].

ЕСУПБ не распространяется на организации нефтяного и электроэнергетического бизнеса Общества. В 2020 году проведены аудиты систем менеджмента нефтяного и электроэнергетического бизнеса и сформированы предложения по интеграции их систем управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью с ЕСУПБ ПАО «Газпром».

В ПАО «Газпром» внедрены процедуры идентификации опасностей и управления рисками (СТО Газпром 18000.1-002-2020) [8], установления целей и разработки программ мероприятий, мониторинга их выполнения (СТО Газпром 18000.1-003-2020) [9], организации и проведения аудитов (СТО Газпром 18000.3-004-2020) [10], порядок разработки, учета, изменений,

признания утратившими силу и отмены документов (СТО Газпром 18000.2-005-2014) [11].

В целях совершенствования ЕСУПБ разработана и утверждена Стратегия развития системы управления производственной безопасностью на период до 2021 года (далее – Стратегия до 2021 года) [14]. Итоги выполнения Стратегии до 2021 года и мероприятий, направленных на ее реализацию, запланированных в Целевой программе обеспечения производственной безопасности ПАО «Газпром» на период до 2020 года [20], рассмотрены на заседаниях Комиссии по производственной безопасности ПАО «Газпром», а также на заседании Правления ПАО «Газпром» [21]. Стратегия является документом стратегического планирования, направленным на достижение целей Политики [4], учитывает перспективные направления развития ПАО «Газпром», установленные Долгосрочной программой развития ПАО «Газпром» (2020–2029) [22], и основывается на нормативных правовых актах Российской Федерации в области обеспечения производственной безопасности.

3. Цели и задачи Стратегии

Производственная безопасность объектов Общества рассматривается как результат управления организационными процессами, имеющими своей целью управление рисками, сопровождающими производственную деятельность. Полное исключение рисков на объектах ПАО «Газпром» является недостижимой целью, поскольку при эксплуатации технических устройств не может быть гарантированно исключена возможность возникновения отказов и эксплуатационных ошибок, несмотря на эффективные меры, применяемые для их предотвращения. Обеспечение производственной безопасности Общества предполагает достижение состояния, при котором возможность причинения ущерба людям, имуществу, окружающей среде снижена до минимально возможного уровня и поддерживается на этом низком уровне посредством постоянного процесса выявления опасностей и управления рисками производственной безопасности [2].

Целями Стратегии являются:

совершенствование ЕСУПБ для поддержания безопасной производственной среды, в которой минимизирован вред жизни и здоровью людей, оборудованию и окружающей среде;

обеспечение устойчивого развития ПАО «Газпром» с заданными показателями производственной безопасности.

Для достижения поставленных целей необходима реализация задач, направленных на:

совершенствование нормативно-методического обеспечения ЕСУПБ;
управление рисками в области производственной безопасности;

повышение эффективности функционирования ЕСУПБ за счет внедрения риск-ориентированного подхода к управлению в области производственной безопасности;

унификацию (интеграцию) принципов, подходов и механизмов обеспечения производственной безопасности ЕСУПБ со всеми видами деятельности Группы Газпром;

интеграцию ЕСУПБ с бизнес-процессами ПАО «Газпром»;

развитие ЕСУПБ на основе концепции трех линий защиты [2] [23];

совершенствование существующей организационной структуры ЕСУПБ;

внедрение информационных технологий, методов цифрового контроля, систем СДКПБ;

повышение компетентности работников Общества и их представителей, вовлечение их в ЕСУПБ;

развитие КПБ;

внедрение системы проактивных показателей ЕСУПБ;

совершенствование системы контроля за состоянием производственной безопасности;

обеспечение взаимодействия с поставщиками и подрядчиками, осуществляющими деятельность на объектах ПАО «Газпром» и ДОиФ.

4. Основные вызовы в области производственной безопасности

Достижение целей Стратегии невозможно без учета внешних и внутренних факторов, влияющих на функционирование ЕСУПБ. Определение вызовов при стратегическом планировании развития ЕСУПБ осуществляется на основе:

анализа нормативных правовых актов Российской Федерации и международных требований к управлению производственной безопасностью с целью наиболее полного соответствия Стратегии установленным требованиям и определения необходимости актуализации локальных нормативных актов Общества и документов в области производственной безопасности;

анализа стратегических направлений развития Общества в части расширения видов деятельности, продукции и услуг, реализации новых проектов развития (освоение морских месторождений, проекты газо- и нефтехимии), требующих внедрения высоких технологий, высокотехнологичных оборудования, процессов, услуг, развития информационного обеспечения и компетенций работников;

анализа потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, значимых для системы управления производственной безопасностью.

4.1. Государственное регулирование в области производственной безопасности.

Анализ результатов мониторинга правового статуса и применимости российского законодательства, проведенный Правительством Российской Федерации в период 2019–2020 годов, показал, что в целом по всем отраслям российской экономики имеется порядка 9 000 нормативных актов, устанавливающих обязательные требования в области ПБ, при этом часть из них – избыточные и неэффективные, а также устаревшие как морально, так и технологически [24]. Механизм «регуляторной гильотины» позволит провести их пересмотр [25]. Задача «регуляторной гильотины» – создать в сферах

регулируемая новая система понятных и четких требований к хозяйствующим субъектам, снять избыточную административную нагрузку на субъекты предпринимательской деятельности, снизить риски причинения вреда (ущерба) охраняемым ценностям. Под «регуляторную гильотину» подпадает значительный перечень документов, прямо или косвенно относящихся к области производственной безопасности.

Независимо от «регуляторной гильотины» осуществляется программа «Реформа контрольной и надзорной деятельности» [26]. Этой программой вводится новая модель государственного регулирования в области производственной безопасности, согласно которой государственный контроль будет переориентирован на риск-ориентированную, консультативную модель, направленную на предотвращение ущерба в подконтрольной сфере.

В целях совершенствования процедур профилактики происшествий на ОПО Основами государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу определены следующие основные задачи:

- актуализация требований промышленной безопасности с учетом развития технологий;

- сближение требований промышленной безопасности Евразийского экономического союза и межгосударственных объединений, формируемых при участии Российской Федерации;

 - внедрение риск-ориентированного подхода;

 - развитие методов анализа и оценки рисков возникновения аварий на промышленных объектах;

 - разработка нормативно-правовой базы в части внедрения СДКПБ;

 - развитие и внедрение информационных технологий;

 - внедрение в операционный менеджмент эксплуатирующих организаций стандартов управления рисками.

Совершенствование законодательства в области производственной безопасности потребует:

- внедрения СДКПБ на ОПО для получения, обработки и передачи в режиме реального времени информации, характеризующей риск возникновения аварий на ОПО;

- внедрения на добровольной основе аудита системы управления промышленной безопасностью на предмет соблюдения требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими ОПО;

- пересмотра критериев отнесения к опасным производственным объектам с учетом согласованной на глобальном уровне системы классификации опасности и маркировки химической продукции;

- введения процедуры технического освидетельствования и диагностирования технических устройств, применяемых на ОПО, и передвижных технических устройств;

- разграничения требований промышленной безопасности для ОПО и технических устройств;

законодательного урегулирования вопросов обеспечения безопасности при обращении взрывчатых веществ и изделий на их основе;

законодательного урегулирования вопросов безопасного проведения сварочных работ;

пересмотра предмета экспертизы промышленной безопасности;

введения нового вида деятельности в области промышленной безопасности – технического диагностирования технических устройств для продления срока их эксплуатации сверх нормативного.

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) в рамках реализации механизма «регуляторной гильотины» планирует отменить и пересмотреть ряд нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов в области пожарной безопасности с целью систематизации обязательных требований пожарной безопасности, расширения условий соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности, в том числе при использовании различных расчетных обоснований, исключения устаревших, избыточных и дублирующих требований пожарной безопасности, включая требования к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения, установленные техническим регламентом Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), вступившим с силу с 01 января 2020 г. [25] [26].

В целях реализации положений ТР ЕАЭС 043/2017 МЧС России осуществляет разработку (внесение изменений и пересмотр) 104 межгосударственных и национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований ТР ЕАЭС 043/2017 и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования [29].

Для повышения эффективности мер, направленных на сохранение жизни и здоровья работников, в состав государственной программы Российской Федерации «Содействие занятости населения» включена подпрограмма «Безопасный труд» на 2018–2024 годы, положениями которой предусмотрены следующие задачи:

обеспечение приоритета профилактики производственного травматизма и профессиональной заболеваемости (формирование условий, мер и предупредительной модели управления производственной безопасностью, внедрение управления профессиональными рисками, совершенствование процедур оценки условий труда, разработка и реализация программ замещения рабочих мест с вредными условиями труда);

повышение заинтересованности работодателей и работников в обеспечении безопасности труда и сохранении здоровья;

увеличение прозрачности и эффективности реализации контрольно-надзорных мероприятий в сфере охраны и условий труда (обеспечение единства

требований к безопасности и условиям труда, внедрение новых принципов, форм и методов контроля и надзора в сфере условий и охраны труда);

внедрение базового принципа предупреждения и профилактики, основанного на постоянном выявлении опасностей на рабочих местах, их анализе и устранении этих опасностей для улучшения условий труда:

личное участие работников в обеспечении безопасных условий труда на своих рабочих местах;

право работника на получение информации об условиях труда на своем рабочем месте и всех существующих рисках, а также о принимаемых работодателем мерах по обеспечению безопасного труда;

введение учета микротравм, полученных работниками, и анализ их причин;

регулирование вопроса обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;

введение запрета на работу в условиях труда, которым по результатам СОУТ присвоен 4-й класс опасности (опасные условия труда);

внедрение института самостоятельной оценки работодателем соблюдения требований трудового законодательства, которая будет проводиться по заранее сформированному Федеральной службой по труду и занятости перечню вопросов.

Согласно Федеральному закону от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения являются приоритет жизни и здоровья граждан; приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения и программно-целевой подход к деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения [12]. Национальным проектом «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [38] и Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [39] определена задача снижения смертности в результате дорожно-транспортных происшествий.

4.2. Обзор базовых концепций и международных требований к системам управления производственной безопасностью.

Международные стандарты по оценке производственной безопасности в нефтегазовой отрасли рекомендуют проводить оценку по направлениям: безопасность производственных процессов, охрана здоровья и безопасность труда. В некоторых методиках отдельно выделяют оценку безопасности дорожного движения и безопасности выпускаемой продукции.

В контексте исторического развития систем управления производственной безопасностью, совершенствования их организационной структуры, механизмов реализации и нормативных требований к обеспечению производственной безопасности принято выделять три временных этапа, условно получившие наименования [30]:

технический, в котором меры по обеспечению безопасности концентрировались на расследовании происшествий с целью выявления причин

отказов оборудования, «узких мест» технологических процессов, несовершенства технических регламентов и инструкций по эксплуатации. Реализация технического этапа позволяет снизить частоту происшествий, обеспечить результативность надзора и контроля, организовать развитие нормотворчества по ПБ;

человеческий, когда акцент в обеспечении безопасности сместился на деятельность человека и «человеческие» факторы, включая вопросы взаимодействия «человек – машина», при этом организационному и эксплуатационному аспектам обеспечения безопасности уделялось недостаточное внимание;

организационный, который системно охватывает организационные, человеческие и технические факторы и учитывает влияние организационной культуры на эффективность процессов управления и контроля за факторами риска. При этом комплексное рассмотрение вопросов обеспечения безопасности стало дополняться новым проактивным подходом, основанным на применении проактивных и реагирующих методов в процессе сбора и анализа данных о безопасности с целью мониторинга известных факторов риска и выявления новых возникающих проблем в сфере обеспечения производственной безопасности.

Общепринято считать, что большинство компаний, не исключая ПАО «Газпром», в настоящее время находятся на «организационном» временном этапе.

Концепция «нулевого травматизма» (или Vision Zero), разработанная Международной ассоциацией социального обеспечения, получила широкое признание в мире в конце XX века и актуальна на текущий момент времени. Концепция представляет новый подход к организации профилактики производственного травматизма и профессиональной заболеваемости и объединяет три направления – безопасность, гигиену труда и благополучие работников на всех уровнях производства.

Стандарт ISO 45001 устанавливает требования к интеграции системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда в систему менеджмента организаций [7]. Стандарт предусматривает внедрение процессного подхода к управлению рисками и возможностями в области производственной безопасности компании, их идентификацию и учет, а также определение мер по управлению рисками и возможностями в области производственной безопасности.

4.3. Риски в области производственной безопасности.

Для предотвращения или снижения воздействия опасностей на работников ПАО «Газпром», подрядчиков, посетителей и других лиц в Обществе организован процесс идентификации опасностей, оценки и управления рисками в области производственной безопасности. Порядок идентификации опасностей, а также порядок оценки и управления рисками в области производственной безопасности регламентированы в СТО Газпром 18000.1-002-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности» [31]. Процесс

идентификации опасностей, оценки и управления рисками в области производственной безопасности интегрирован в Политику управления рисками и внутреннего контроля ПАО «Газпром», утвержденную решением Совета директоров ПАО «Газпром» от 25 декабря 2018 г. № 3195.

В сводный реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности включены следующие ключевые риски [2]:

Существенные риски:

1. Риск травмирования работника при воздействии движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей.

2. Риск травмирования работника при дорожно-транспортных происшествиях.

3. Риск возникновения происшествия в области промышленной безопасности в результате разгерметизации технологического оборудования и технических устройств на опасных производственных объектах.

4. Риск возникновения пожара.

Несущественные риски:

1. Риск травмирования работника при падении на поверхности одного уровня (в 2019 году риск переведен в категорию «несущественных» в связи со снижением на 77% количества пострадавших относительно 2018 года в результате реализации в Обществе запланированных мероприятий).

2. Риск травмирования работника в результате воздействия электрической дуги.

В соответствии с СТО Газпром 18000.1-002-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности» для каждого существенного риска разрабатываются мероприятия, направленные на их снижение и/или исключение [31].

Общество реализует стратегические проекты в газовом, нефтяном и электроэнергетическом видах бизнеса. Формируются новые центры добычи нефти и газа, в том числе на морских месторождениях; осуществляется строительство новых, а также модернизация, реконструкция и техническое перевооружение имеющихся производственных и генерирующих мощностей; диверсификация поставок углеводородов и электроэнергетического бизнеса за счет выхода на перспективные рынки в России и за рубежом.

В соответствии с Долгосрочной программой развития ПАО «Газпром» (газовый бизнес, 2019–2028), утвержденной решением Совета директоров Общества от 02 октября 2018 г. № 3164, стратегическими приоритетами для ПАО «Газпром» в газовом бизнесе являются:

формирование центров газодобычи на Востоке России;

вовлечение в разработку уникальных и крупных месторождений полуострова Ямал;

разработка новых месторождений Надым-Пур-Тазовского региона;

доразведка залежей в глубокозалегающих ачимовских и юрских отложениях, а также в надсеноманском комплексе на разрабатываемых месторождениях ЯНАО;

вовлечение в разработку месторождений континентального шельфа северных морей;

диверсификация маршрутов поставок газа на экспорт;

строительство новых газотранспортных мощностей;

реконструкция и техническое перевооружение действующих объектов транспорта газа;

поддержание достигнутого уровня мощностей ПХГ за счет проведения реконструкции и замещения морально и физически устаревших основных фондов, а также расшивки «узких мест» в ПХГ и ГТС;

повышение гибкости системы ПХГ Российской Федерации за счет создания небольших пиковых газохранилищ в кавернах каменной соли, позволяющих обеспечить сохранение производительности при увеличении объема отбора газа;

обеспечение увеличения суточной производительности и оперативного резерва газа действующих ПХГ для удовлетворения текущей и перспективной потребности в газе;

наращивание мощностей ПХГ Общества в зарубежных странах;

создание новых газоперерабатывающих мощностей для освоения ресурсов Восточной Сибири и Дальнего Востока;

переработка перспективных объемов жидкого углеводородного сырья месторождений Западной Сибири;

переработка этансодержащего газа месторождений Западной Сибири;

наращивание производства СПГ.

Реализация стратегических проектов ПАО «Газпром» требует освоения труднодоступных регионов, разработки и применения инновационных решений и новых технологий, обеспечивающих повышение рентабельности и технологичности производства.

Одной из задач Стратегии является унификация (интеграция) принципов, подходов и механизмов обеспечения производственной безопасности ЕСУПБ со всеми видами деятельности Общества, в том числе с нефтяным и электроэнергетическим бизнесом ПАО «Газпром»⁸.

Усложнение применяемых технологий, процессов, оборудования на объектах Общества и расширение сферы влияния ЕСУПБ определяют условия для возникновения следующих факторов рисков:

увеличение количества опасных производственных объектов, таких как объекты крупнотоннажного и малотоннажного производства, хранения, отгрузки и регазификации сжиженного природного газа, объекты переработки газа, газового конденсата и нефти;

расширение географии производственной и сбытовой деятельности, а также экстремальные природно-климатические условия регионов освоения запасов углеводородов;

⁸Вопросы производственной безопасности в ПАО «Газпром нефть» (нефтяной бизнес), ООО «Газпром энергохолдинг» (электрогенерация), АО «Газпром газораспределение» регулируются собственными распорядительными и методическими документами, отличающимися от документов ЕСУПБ.

увеличение количества персонала, привлекаемого для эксплуатации вновь вводимых объектов, не имеющих опыта их эксплуатации;

удаленность объектов базирования, сложность проведения аварийно-спасательных мероприятий для новых проектов добычи углеводородов на морских месторождениях;

расширение номенклатуры производимой продукции и, следовательно, внедрение новых производственных процессов;

ограниченность логистических маршрутов и средств поставок, а также сервисных услуг;

внедрение инновационных технологических решений, расширение перечня производственного оборудования и инструментов, транспортных средств для доставки персонала, опасных грузов и продукции;

увеличение количества поставщиков оборудования и подрядных организаций, привлекаемых к проектированию, строительству и обслуживанию производственных объектов.

Все перечисленные факторы обуславливают возникновение новых рисков в области производственной безопасности.

4.4. Анализ заинтересованных сторон.

Общество руководствуется в своей деятельности международными и российскими инициативами в области устойчивого развития. Ключевым аспектом деятельности Общества является достижение баланса интересов между акционерами, членами Совета директоров, а также работниками и иными заинтересованными сторонами, оказывающими влияние на деятельность ПАО «Газпром». Общество систематически осуществляет взаимодействие с общественностью и заинтересованными сторонами по существенным вопросам, касающимся его функционирования, в том числе в сфере производственной безопасности. Проведение политики информационной открытости позволяет обеспечивать все заинтересованные стороны достоверной информацией о деятельности ПАО «Газпром», а также организовывать регулярное получение обратной связи. Результатом консультаций с заинтересованными сторонами является достижение приемлемого уровня производственной безопасности при балансе ресурсов, распределяемых между производством и защитными мерами.

Заинтересованными сторонами в области ПБ являются:

работники ПАО «Газпром»;

акционеры и инвесторы;

аналитические и рейтинговые агентства;

поставщики оборудования и материалов;

подрядные организации;

потребители продукции ПАО «Газпром»;

конкуренты;

Правительство Российской Федерации;

федеральные министерства, агентства и службы;

население территорий деятельности ПАО «Газпром»;

бизнес-ассоциации;

профессиональные союзы;
отраслевые союзы.

Круг заинтересованных сторон формируется на основании критериев: степени взаимного влияния, а также наличия областей пересечения интересов.

Диаграмма, изображенная на рисунке 1, иллюстрирует:
влияние деятельности Общества на заинтересованную сторону;
влияние заинтересованной стороны на ПАО «Газпром».

Взаимное влияние Общества и заинтересованной стороны учитывается по следующей шкале:

степень влияния 2,5–3 – сильное влияние;
степень влияния 1,5–2,4 – среднее влияние;
степень влияния менее 1,5 – слабое влияние.



Рисунок 1 – Карта заинтересованных сторон⁹

Сильное влияние (степень 2,5–3) на Общество оказывают следующие заинтересованные группы:

работники ПАО «Газпром»;
акционеры и инвесторы;
поставщики оборудования и материалов;
подрядные организации;
Правительство Российской Федерации;
федеральные министерства, агентства и службы;
потребители продукции ПАО «Газпром».

⁹По результатам экспертной оценки специалистов ООО «НИИгазэкономика», проведенной в 2020 году.

Главную ценность для ПАО «Газпром» представляют работники, ежедневный труд которых позволяет успешно реализовывать масштабные проекты.

Общество реализует эффективную кадровую и социальную политику, разрабатывает мероприятия по улучшению условий труда, постоянно совершенствует системы мотивации персонала, предоставляет возможность для профессионального развития.

Общество заинтересовано в привлечении иностранных инвестиций в зарубежные проекты, в связи с этим уделяется особое внимание ожиданиям акционеров и инвесторов. ПАО «Газпром» обеспечивает открытость информации, осуществляет постоянный диалог с заинтересованными сторонами.

Общество контролирует качественное и безопасное оказание услуг подрядчиками и поставщиками, что создает условия для своевременного и полного обеспечения потребностей ПАО «Газпром». Общество регулярно взаимодействует с подрядчиками и поставщиками, а также устанавливает критерии отбора для участия в закупочных процедурах на соответствие требованиям производственной безопасности.

Взаимодействие ПАО «Газпром» с ФОИВ по вопросам производственной безопасности включает:

- отчетность перед ФОИВ;
- координацию с ФОИВ при внештатных и аварийных ситуациях;
- рассмотрение жалоб и предложений от внешних заинтересованных сторон об опасностях и рисках от деятельности ПАО «Газпром».

Информирование заинтересованных сторон о происшествиях (авариях и инцидентах на ОПО, пожарах, дорожно-транспортных происшествиях, несчастных случаях на производстве и профессиональных заболеваниях) и принятых мерах осуществляется в порядке, установленном в ПАО «Газпром».

Порядок приема, обработки и распределения поступающих документов от заинтересованных сторон, содержащих жалобы, заявления и предложения об опасностях и рисках от деятельности ПАО «Газпром», определен в Инструкции по работе с документами в ПАО «Газпром» [32].

5. Результаты исполнения Стратегии до 2021 года

В Стратегии до 2021 года были определены следующие основные цели [14]:
формирование эффективной организационной структуры системы управления производственной безопасностью Общества;

обеспечение устойчивого функционирования производственного процесса с заданными показателями производственной безопасности.

Достижение поставленных целей обеспечивалось выполнением следующих основных задач:

повышение эффективности организационной структуры ЕСУПБ и совершенствование соответствующих бизнес-процессов;

улучшение условий труда и, как следствие, снижение профессиональной заболеваемости;

снижение производственного травматизма благодаря реализации мероприятий, направленных на снижение рисков;

повышение эффективности управления производственной безопасностью за счет использования современных научных подходов, лучших мировых практик, интеграции научно-технических результатов и информационных ресурсов и разработки нормативного и методического обеспечения комплексного анализа эффективности функционирования и устойчивости развития ПАО «Газпром»;

повышение эффективности корпоративного надзора за соблюдением законодательных требований производственной безопасности на объектах Группы Газпром на основе внедрения современных организационных подходов, информационных технологий, СДКПБ и методов диагностики в соответствии с требованиями корпоративных и международных стандартов;

достижение проактивного уровня КПБ в Обществе к 2021 году.

Результаты реализации Стратегии до 2021 года в период с 2016 по 2019 год позволили ПАО «Газпром»:

достичь проактивного уровня КПБ по большинству показателей;

достичь прогнозируемого уровня зрелости ЕСУПБ по большинству показателей;

снизить количество рабочих мест с вредными условиями труда на 10%;

снизить общее количество происшествий на 66%;

снизить количество травмированных на 55%;

снизить количество аварий и инцидентов на 86%;

снизить количество пожаров по сравнению с 2016 годом.

5.1. Сравнительная оценка показателей ЕСУПБ с зарубежными и российскими компаниями.

Результат сравнительного анализа показателей производственной безопасности Общества и Международной ассоциации производителей нефти и газа (IOGP) российских и зарубежных компаний представлен на рисунках 2 и 3. IOGP для сравнения компаний между собой использует реактивные показатели, к которым относятся [15]:

LTIFR – отношение числа пострадавших в результате несчастных случаев с потерей рабочего времени к общему количеству часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 1 млн человеко-часов;

FAR – отношение числа пострадавших в результате несчастных случаев со смертельным исходом к общему числу часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 100 млн человеко-часов.

IOGP признает необходимость использования компаниями проактивных показателей при сокращении количества реактивных показателей. Однако числовые данные для проактивных показателей в настоящее время IOGP не запрашиваются и не применяются для сравнения компаний между собой. IOGP также признает, что данные показатели являются специфичными для системы контроля и управления производственной безопасностью конкретной компании и, следовательно, с меньшей вероятностью будут напрямую сопоставимы с показателями другой компании [15].

Результаты сопоставительного анализа показателей частоты несчастных случаев Международной ассоциации производителей нефти и газа (IOGP) и показателей ПАО «Газпром» за пятилетний период и за 2018 год показывают, что уровень производственного травматизма с потерей трудоспособности и смертельного травматизма в ПАО «Газпром» меньше, чем в среднем по IOGP.

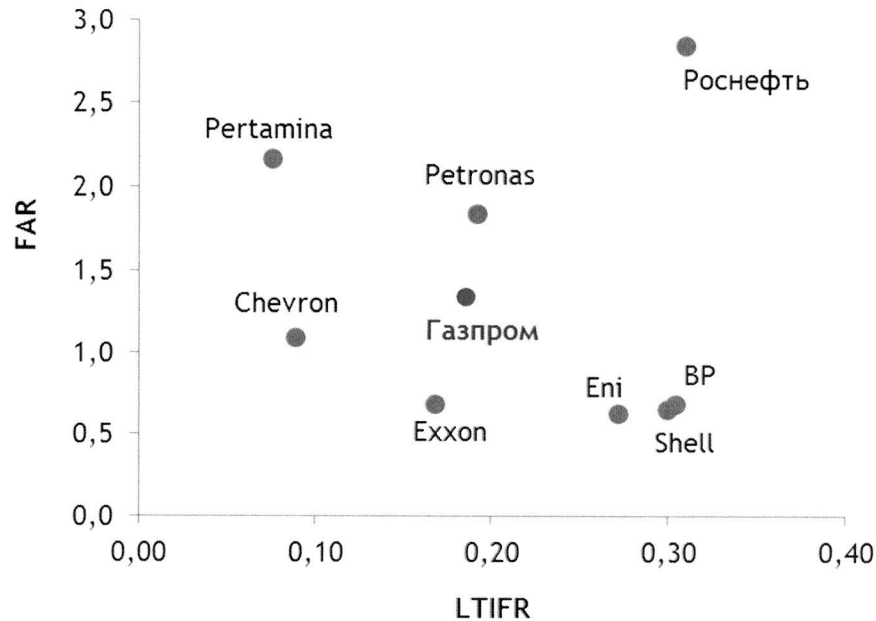


Рисунок 2 – Средние показатели LTIFR и FAR нефтегазовых компаний за 2013–2018 годы (данные по Pertamina и Chevron Corporation приведены за 2014–2018 годы, по Exxon Mobil Corporation – за 2013–2017 годы, по ПАО «Роснефть» – за 2015–2018 годы)

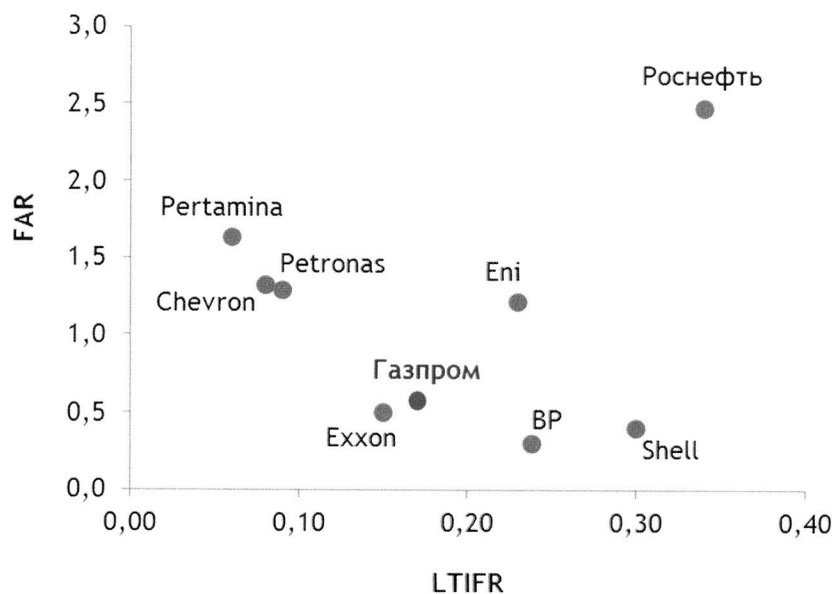


Рисунок 3 – Показатели LTIFR и FAR нефтегазовых компаний за 2018 год (данные по Exxon Mobil Corporation и Chevron Corporation приведены за 2017 год)

5.2. Сравнительная оценка уровня зрелости системы управления производственной безопасностью.

Текущее состояние производственной безопасности принято оценивать не только по количественным показателям в сферах охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и безопасности дорожного движения, но и по уровню зрелости ЕСУПБ в целом.

В соответствии со Стратегией до 2021 года под зрелостью ЕСУПБ понимается уровень организационного, инженерно-технического, квалификационного развития системы управления в рассматриваемой области деятельности.

Методология оценки уровней зрелости ЕСУПБ основана на методологии оценки зрелости управленческих процессов на основе набора базовых моделей CMMI (Capability Maturity Model Integration).

При подготовке Стратегии до 2021 года была проведена оценка уровня зрелости ЕСУПБ с применением методики ARC (Appraisal Requirements for CMMI), которая показала, что ЕСУПБ по критериям на момент оценивания соответствовала 3-му стабильному (стандартизованному) уровню зрелости (рисунок 4).

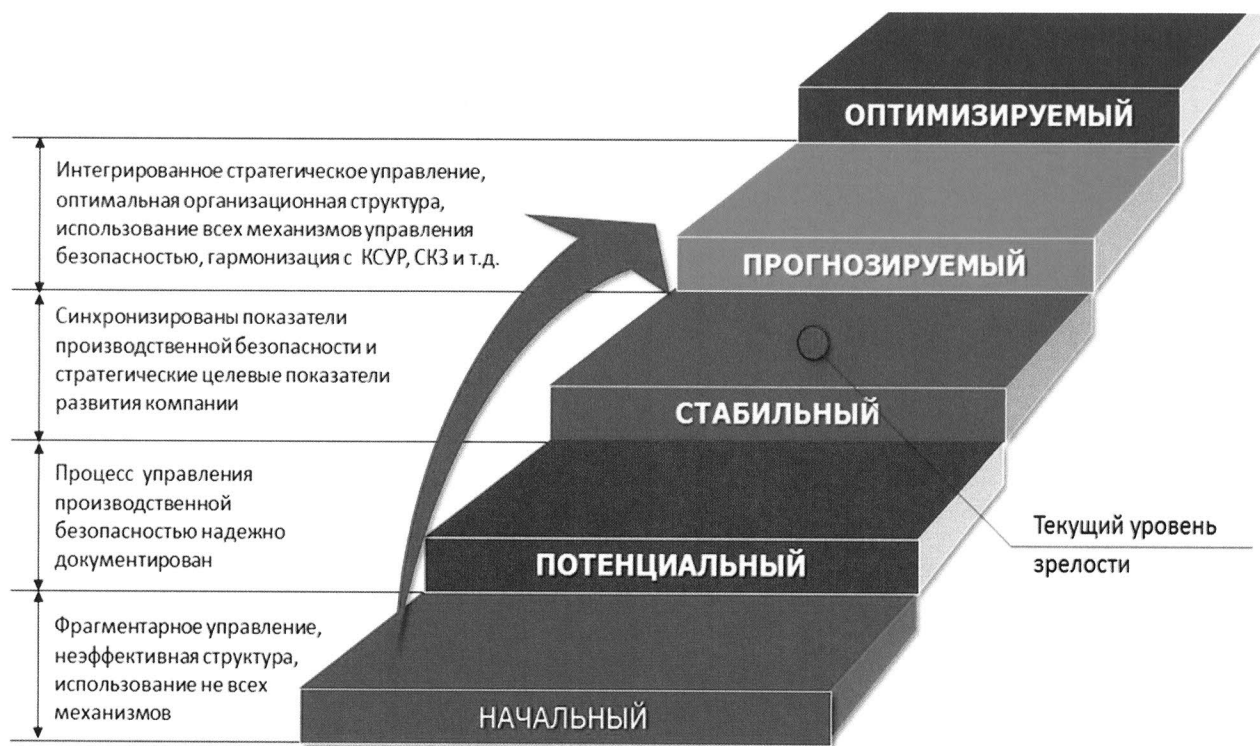


Рисунок 4 – Результат оценки уровня зрелости системы управления производственной безопасностью Общества по состоянию на 31 декабря 2016 г.

Общепринято считать, что такого уровня зрелости достигло большинство успешных зарубежных компаний, а также крупные отечественные компании в нефтегазовой отрасли.

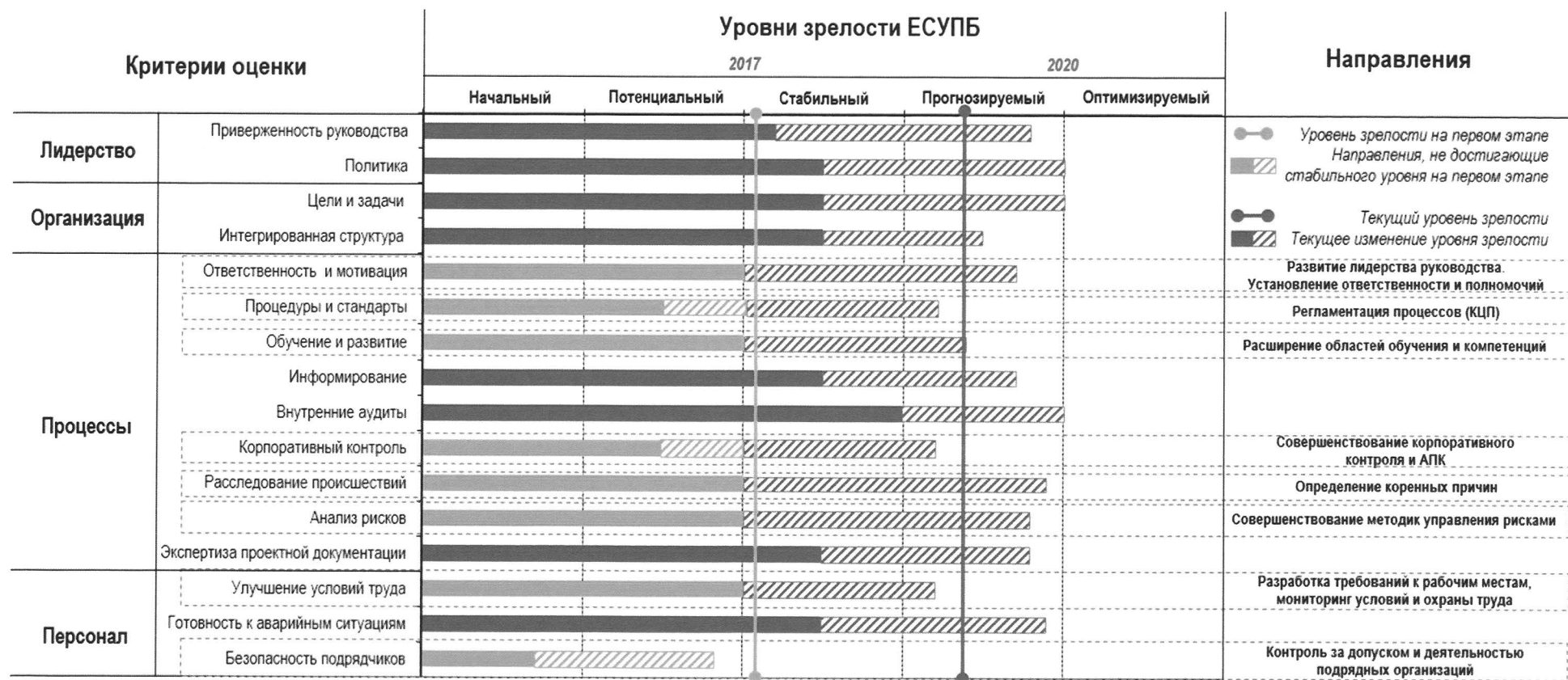


Рисунок 5 – Результат экспертной оценки уровня зрелости системы управления производственной безопасностью Общества по состоянию на 01 января 2020 г.

Успешная реализация Стратегии до 2021 года позволила достичь уровня зрелости ЕСУПБ «прогнозируемый» по большинству оцениваемых показателей.

Для дальнейшего развития ЕСУПБ наибольшее внимание следует уделить совершенствованию ЕСУПБ по следующим направлениям, представленным на рисунке 5:

- безопасность подрядчиков;
- развитие компетенций и практических навыков работников;
- улучшение условий труда;
- развитие корпоративного контроля;
- развитие стандартизации процессов ЕСУПБ.

5.3. Оценка уровня культуры производственной безопасности.

Культура производственной безопасности является одним из важнейших компонентов производственной безопасности ПАО «Газпром». Достижение проактивного уровня КПБ было заявлено в качестве одной из приоритетных задач Стратегии до 2021 года.

В 2016 году была проведена оценка КПБ Общества (рисунок 6), которая позволила выявить ряд направлений для совершенствования.

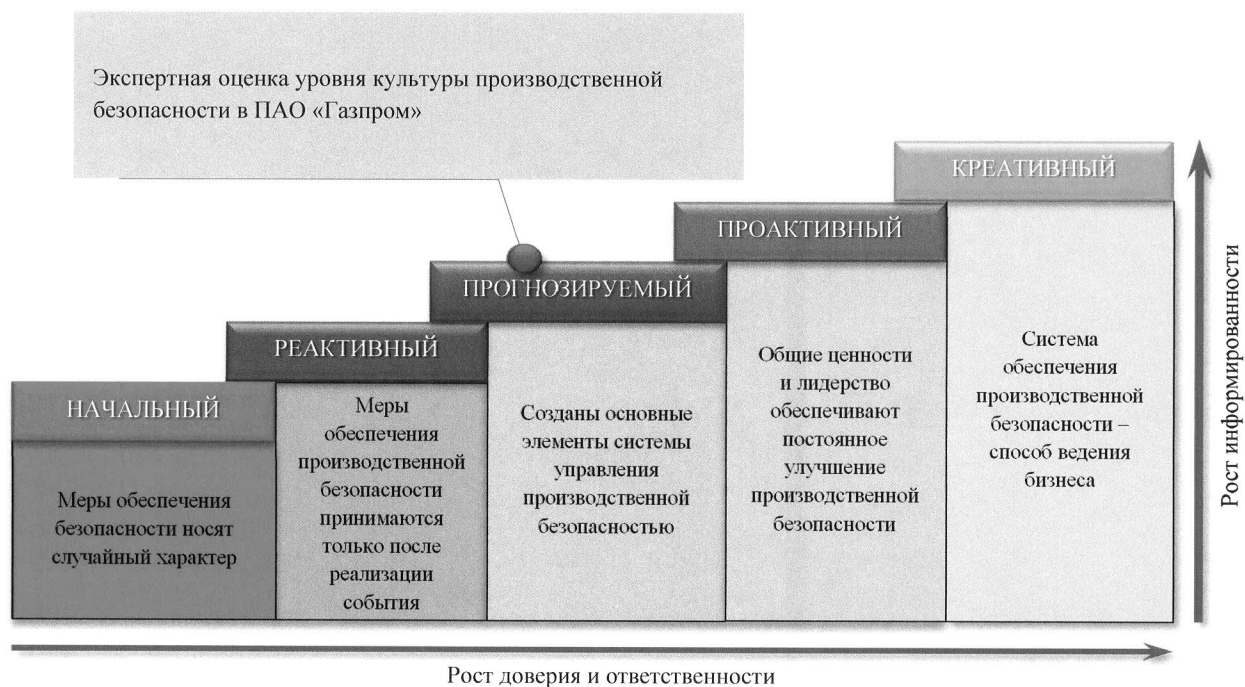


Рисунок 6 – Результат оценки уровня КПБ в Обществе по состоянию на 31 декабря 2017 г.

Анализ КПБ показал, что существует группа показателей, для которых характерны наиболее низкие оценки, соответствующие реактивному уровню КПБ, что представлено на рисунке 7:

- недостаточный уровень мотивации на выполнение задач в области производственной безопасности;
- недостаточный уровень эффективности управления подрядными организациями в области производственной безопасности;
- реактивное внимание руководства к необходимости обеспечения производственной безопасности (после наступления происшествия);

формальный характер обучения работников в области производственной безопасности;

недостаточная заинтересованность (приверженность) руководства проблемами производственной безопасности;

недостаточный (низкий) уровень личной ответственности за безопасное поведение.



Рисунок 7 – Результаты экспресс-оценки уровня КПБ

Реализация Стратегии до 2021 года позволила повысить уровень КПБ по большинству критериев.

Так, в области приверженности и лидерства были разработаны специализированные программы обучения:

«Лидерство в производственной безопасности (для дочерних обществ и организаций Общества)»;

«Лидерство в производственной безопасности – тренинг для тренеров».

В сферах коммуникации и взаимодействия с подрядчиками:

обеспечено оперативное информирование о происшествиях в подрядных организациях при выполнении ими работ на объектах Общества;

подготовлены и направлены в организации Общества типовые формулировки для включения в агентские договоры и договоры подряда;

в ДОиФ разработаны руководящие документы, регламентирующие порядок допуска и контроля за подрядными организациями.

В сфере ответственности и мотивации:

утверждена приказом ПАО «Газпром» от 23 апреля 2018 г. № 196 [40] Методика оценки достижения показателей дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности для использования при подведении итогов их деятельности;

разработаны и внедрены в организациях, входящих в систему бюджетирования ПАО «Газпром», рекомендации по премированию за результаты производственно-экономической деятельности работников организаций ПАО «Газпром», предусматривающие премирование работников с учетом оценки показателя «Достижение целей в области производственной безопасности»;

разработано Положение об организации и проведении Дня производственной безопасности в ПАО «Газпром» [33];

разработано Положение о конкурсе на лучшее дочернее общество ПАО «Газпром» по организации работ по охране труда [34];

разработана методика оценки достижения индивидуальной цели «Обеспечить контроль за наличием у генерального директора актуальных документов о прохождении проверки знаний по ОТ и ПТМ, аттестации по промышленной безопасности».

Мероприятия по совершенствованию КПБ позволят в целом по ПАО «Газпром» достичь 4-го (проактивного) уровня зрелости КПБ. При этом необходимы мероприятия по совершенствованию направлений, у которых локальный уровень зрелости КПБ остается на 3-м уровне:

1. Управление подрядчиками.
2. Уровень личной ответственности работников и проявление заботы о коллегах.

На повышении уровня КПБ по перечисленным направлениям следует сосредоточить усилия в рамках решения задач в области производственной безопасности на период до 2030 года.

6. Задачи в области производственной безопасности на период 2021–2030 годов

6.1. Развитие процессного и риск-ориентированного подходов к управлению производственной безопасностью.

Одним из требований международного стандарта ISO 45001:2018 является требование по интеграции процессов ЕСУПБ во все производственные бизнес-процессы Общества и вовлечению всех категорий работников в функционирование ЕСУПБ [7].

При интеграции производственных процессов в ЕСУПБ должен сохраниться основной принцип системы менеджмента, основанный на постоянном улучшении PDCA¹⁰:

¹⁰Plan-Do-Check-Act (PDCA), Планирование – Действие – Проверка – Корректировка (ISO 45001:2018).

планирование: выявление и оценка угроз и возможностей для обеспечения производственной безопасности в рамках основных производственных процессов: геологоразведки, добычи, переработки, транспортировки, хранения и реализации газа, а также в рамках производственных процессов, обеспечивающих деятельность основных процессов;

действие: выполнение производственной деятельности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и внутренними документами ПАО «Газпром»;

проверка: проведение мониторинга и измерение результатов процессов ЕСУПБ всеми участниками бизнес-процесса с учетом Политики и целей в области производственной безопасности, а также информирование о результатах;

корректировка: разработка корректирующих действий для постоянного улучшения процессов в области обеспечения производственной безопасности.

В рамках совершенствования ЕСУПБ необходимо развивать риск-ориентированный подход, который заключается в концентрации усилий на управлении существенными рисками ПБ при [7]:

разработке мероприятий, направленных на снижение и/или устранение существенных рисков;

планировании и проведении внутренних аудитов ЕСУПБ, административно-производственного контроля и других плановых и внеплановых проверок;

разработке процедур контроля и оценки эффективности мероприятий по снижению рисков ПБ;

разработке планов мероприятий по реагированию на внештатные и аварийные ситуации на ОПО, а также повышению качества разработки планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий и т.д.;

планировании и проведении мероприятий по контролю и надзору за состоянием ПБ и безопасности проведения работ подрядчиками.

Совершенствование ЕСУПБ в части внедрения риск-ориентированного подхода необходимо осуществлять по направлениям:

совершенствование нормативно-методической документации с целью применения риск-ориентированного подхода по основным видам деятельности Общества и по видам деятельности, обеспечивающим основные процессы;

развитие компетенций работников ПАО «Газпром», необходимых для управления опасностями и рисками, за счет обучения навыкам безопасного труда, установлению причинно-следственных связей опасностей, связанных с их работой и рабочим местом, и результатов их воздействия на организм работающего;

совершенствование методик управления рисками производственной безопасности, включая процедуры идентификации и оценки рисков, обоснования мероприятий по снижению рисков, а также мониторинга рисков и их факторов на разных уровнях управления (рабочее место, объект, процесс, организация);

совершенствование порядка взаимодействия с поставщиками и подрядчиками, осуществляющими деятельность на объектах Общества и ДОиФ, с целью выявления, оценки, устранения потенциальных опасностей и снижения рисков при выполнении работ на объектах Общества.

6.2. Расширение области применения Единой системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром».

ЕСУПБ гармонично встроена в существующую в ПАО «Газпром» систему корпоративного планирования и управления на оперативном и стратегическом уровнях, взаимодействует с бизнес-процессами ПАО «Газпром».

Сохранение статуса лидера среди глобальных нефтегазовых компаний требует соответствия международным стандартам качества не только конечного продукта, но также процессов и процедур¹¹ систем менеджмента Группы Газпром, направленных на получение конечного продукта. В рамках общей системы корпоративного планирования и управления процессами в различных видах деятельности Группы Газпром в исторической ретроспективе внедрялись собственные системы менеджмента (например, система экологического менеджмента, соответствующая требованиям ISO 14001, система энергетического менеджмента, соответствующая требованиям ISO 50001, система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, соответствующая требованиям ISO 45001, система менеджмента безопасности дорожного движения, соответствующая требованиям ISO 39001), ориентированные на различные заинтересованные стороны. Данные системы менеджмента развивались независимо друг от друга, соответствующим образом получили развитие документы системы стандартизации ПАО «Газпром». Для обеспечения высокого уровня эффективности взаимодействия систем менеджмента необходимо внедрение единых процедур, регламентирующих взаимодействие и обмен информацией по всем видам деятельности.

Синергетического эффекта возможно достигнуть при проведении работ по унификации принципов, подходов и механизмов обеспечения производственной безопасности во всех видах деятельности Общества (газовый, нефтяной, электроэнергетический и другие бизнесы). Конкретные мероприятия по сближению концептуальных подходов к обеспечению производственной безопасности различных видов деятельности Общества прежде всего должны быть направлены на интеграцию или признание соответствия методического обеспечения процессов систем управления производственной безопасностью.

Интеграция систем управления производственной безопасностью позволит получить следующие основные результаты:

1. Сформировать единые нормы и требования к обеспечению производственной безопасности.
2. Консолидировать информацию, а также формировать единую статистическую информацию по происшестввиям, производственным рискам.

¹¹Подтверждением соответствия системы менеджмента международным стандартам качества является получение сертификата соответствия по результатам аудита, проводимого независимыми сертифицирующими организациями.

3. Эффективно реагировать на угрозы в области производственной безопасности.

4. Повысить обоснованность принимаемых управленческих решений.

5. Использовать лучшие практики для постоянного совершенствования процессов и процедур обеспечения производственной безопасности.

6.3. Обеспечение производственной безопасности новых проектов развития (морские месторождения, Арктика, СПГ, ГПЗ).

Стратегическими приоритетами Группы Газпром при обеспечении производственной безопасности новых проектов развития являются:

приоритет сохранения жизни и здоровья людей;

приоритет предупреждающих мер перед мерами, направленными на локализацию и ликвидацию последствий происшествий;

постоянная готовность к реагированию на все виды нежелательных событий;

обеспечение максимально возможной защиты персонала как в режиме повседневной деятельности, так и при возникновении происшествий.

Обеспечение производственной безопасности новых проектов развития (освоение морских месторождений, проекты газохимии) осуществляется за счет внедрения высокотехнологичных решений, подготовки высококвалифицированного персонала, совершенствования корпоративной нормативно-методической базы, координации деятельности государства, различных министерств (ведомств) и Общества.

С целью обеспечения производственной безопасности на всех этапах жизненного цикла морских объектов с учетом технологических особенностей скважин с подводным расположением устья и морских нефтегазовых сооружений требуется разработка профилактических механизмов, направленных на предупреждение происшествий на морских объектах и обеспечение готовности к их ликвидации, а также решение следующих задач:

1. Определение необходимых ресурсов для ликвидации происшествий на морских объектах (флот, объекты, специальное оборудование) и порядка их привлечения.

2. Разработка схемы (порядка) принятия управленческих решений при локализации происшествий и ликвидации их последствий.

3. Организация мониторинга за флотом, необходимым для локализации и ликвидации нежелательных событий.

4. Проведение учений и тренировок по локализации происшествий и ликвидации их последствий на морских объектах с привлечением заинтересованных сторон.

5. Обеспечение готовности пользователей недр к бурению разгрузочных скважин при происшествиях на скважинах с подводным расположением устья.

6. Разработка и (или) приобретение специального программного обеспечения, необходимого для локализации происшествий и ликвидации их последствий на скважинах с подводным расположением устья.

7. Организация взаимодействия с российскими и зарубежными специализированными организациями, обладающими ресурсами и опытом локализации происшествий и ликвидации их последствий на морских объектах.

8. Разработка новых видов оборудования для локализации происшествий и ликвидации их последствий на скважинах с подводным расположением устья.

9. Разработка и апробация необходимых технологий и методов применения нового оборудования.

10. Разработка учебных программ и подготовка персонала по использованию нового оборудования, обучение технологиям и методам его применения.

11. Разработка нормативной и методической документации по профилактике, локализации происшествий и ликвидации их последствий на морских объектах.

12. Создание баз обеспечения морских объектов (г. Мурманск, о-в Сахалин).

Освоение ресурсов морских месторождений требует создания и внедрения технических средств с конструктивной устойчивостью, инфраструктуры и средств защиты (барьеров безопасности), систем мониторинга и прогнозирования состояния объектов, гидрометеорологических и ледовых условий, отвечающих требованиям по безопасности, качеству и эксплуатационной надежности.

Новые проекты развития предъявляют особые требования к технологиям обеспечения производственной безопасности, а также к нормативному регулированию производственных процессов при эксплуатации объектов вследствие невозможности прямого применения норм национального законодательства, особенностей отраслевого регулирования, противоречий и дублирования требований контролирующих органов в смежных отраслях государственного надзора.

6.4. Внедрение новых технологий обеспечения производственной безопасности.

ПАО «Газпром» осуществляет непрерывный процесс совершенствования ЕСУПБ путем мониторинга, анализа, оценки и внедрения новых технологий производственной безопасности.

Внедрение цифровых технологий в процессы обеспечения производственной безопасности ориентировано на реализацию проактивного подхода к управлению рисками, что позволяет повышать эффективность функционирования ЕСУПБ за счет:

автоматизации процессов управления производственной безопасностью (оформление, согласование и оптимизация документов, операций, процедур);

расширения доступа к технологиям интернета вещей (обучение, проведение контрольных процедур, медицинское обеспечение);

внедрения комплексных систем автоматического управления и контроля параметров безопасного производства (снижение влияния человеческого фактора).

Возможности интегрированного моделирования, в том числе внедрение в ИУС предприятий цифровых моделей производственных объектов («Цифровое месторождение», «Цифровая КС», «Цифровое ПХГ», «Цифровой ГПЗ» и др.),

позволяют сформировать актуальное представление о состоянии технологических объектов.

Адаптация самообучающихся нейронных программ (нейронных сетей) позволяет своевременно выявить потенциальные угрозы и исключить человеческий фактор при мониторинге и контроле за соблюдением требований технологических регламентов. В этих целях производится интеллектуальная обработка данных, полученных при помощи внедряемых цифровых технологий (видеопоток данных, данные мониторов, датчиков).

Новые технологии (например, интеллектуальное видеонаблюдение) позволят усовершенствовать систему мониторинга обеспечения требований производственной безопасности, в том числе:

- осуществлять автоматизированный контроль за применением СИЗ;
- осуществлять автоматизированный контроль за соблюдением правил производственной безопасности;
- распознавать и отслеживать местоположение работников;
- автоматизировать фиксацию нарушений, оформление и рассылку уведомлений в соответствии с установленными требованиями.

Внедрение инновационных технологий позволит повысить надежность эксплуатации ОПО, улучшить условия труда, снизить риски аварийности и инцидентов на опасных производственных объектах, обеспечить высокий уровень пожарной безопасности и безопасности дорожного движения.

6.5. Развитие и совершенствование корпоративного контроля (надзора) за обеспечением требований производственной безопасности.

Важным элементом развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» является повышение эффективности корпоративного контроля за соблюдением законодательных требований в области промышленной и энергетической безопасности на объектах Общества на основе внедрения современных организационных подходов, информационных технологий, методов контроля и дистанционного мониторинга технического состояния установок, агрегатов и иного оборудования в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных стандартов.

Корпоративный контроль (надзор) в части выполнения требований производственной безопасности на объектах ПАО «Газпром» осуществляется Инспекционными контрольными органами ПАО «Газпром» – ООО «Газпром газобезопасность» и ООО «Газпром газнадзор».

Обеспечение устойчивого функционирования производственного процесса с требуемыми показателями состояния промышленной, экологической и энергетической безопасности производственной деятельности в Обществе требует совершенствования системы управления корпоративного контроля (надзора) на опасных производственных и энергетических объектах.

Развитие корпоративного контроля (надзора) за обеспечением требований производственной безопасности в рамках реализации Стратегии предусматривается по следующим направлениям:

- расширение областей охвата корпоративного контроля (надзора) за счет:

а) распространения корпоративного контроля (надзора) за обеспечением требований производственной безопасности на организации всех видов деятельности Общества, эксплуатирующие опасные производственные объекты и объекты энергетики;

б) совершенствования процедур корпоративного контроля (надзора) за обеспечением требований производственной безопасности на всех этапах жизненного цикла опасных производственных и энергетических объектов – от этапа строительства до вывода из эксплуатации;

внедрение риск-ориентированного подхода при планировании мероприятий по контролю за обеспечением требований производственной безопасности за счет:

а) создания методологической базы по оценке рисков возникновения несчастных случаев, инцидентов, аварий и пожаров;

б) прогнозирования, выявления, анализа и оценки возможных происшествий и их последствий;

в) формирования работниками подразделений предложений по снижению рисков несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, включая деятельность заинтересованных сторон по результатам мероприятий по контролю за обеспечением требований производственной безопасности на объектах подразделений;

г) рассмотрения результатов анализа коренных причин, оценки корректности и достоверности данных и выводов о причинах происшествия;

повышение эффективности системы корпоративного контроля (надзора) и совершенствование соответствующих бизнес-процессов;

внедрение современных организационных подходов, информационных технологий, методов технического контроля и дистанционного мониторинга в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, корпоративных, государственных и международных стандартов (СДКПБ);

формализация контрольных процедур за счет разработки единого порядка проведения проверок, использования проверочных листов, доведения до организаций методик, планов и программ проведения проверок;

создание системы сбора, накопления и обработки данных, необходимых для планирования контрольных мероприятий, проведения анализа предписаний, несоответствий и состояния процесса их устранения, оценки, прогнозирования и выдачи рекомендаций по результатам проверок;

разработка системы качественных и количественных показателей состояния корпоративного контроля (надзора) на производственных объектах Общества и соответствующей системы их мониторинга, оценки и прогноза;

совершенствование методологии корпоративного контроля (надзора) и актуализация нормативных документов Общества в области корпоративного контроля в части:

а) организации взаимодействия, согласования целей, задач, мероприятий, представления отчетности и обмена оперативной информацией с организациями Общества всех видов деятельности;

б) совершенствования планирования и осуществления контрольных мероприятий Инспекционными контрольными органами ПАО «Газпром»;

в) разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий по результатам проверок и контрольных мероприятий;

г) установления критериев оценки эффективности работы и определения ответственности Инспекционных контрольных органов ПАО «Газпром».

Реализация предусмотренных мероприятий контрольно-надзорной деятельности в области производственной безопасности позволит получить следующие основные результаты:

повышение качества и безопасности строительства;

снижение размера ущерба и потерь от возможных несчастных случаев, аварий, инцидентов и пожаров на производственных объектах;

повышение обоснованности управленческих решений в области обеспечения корпоративного контроля при разработке корректирующих и предупреждающих мероприятий по результатам контрольной деятельности;

повышение степени доверия органов государственного надзора к результатам корпоративного контроля (надзора) Общества, снижение рисков, негативных социальных и экономических последствий от реализации рисков в области производственной безопасности (возникновение несчастных случаев, инцидентов, аварий и пожаров).

6.6. Управление рисками производственной безопасности.

Методология и критерии, применяемые ДОиФ для управления рисками в области производственной безопасности, должны быть установлены с учетом их масштаба, характера и временных параметров, чтобы гарантировать предупреждающий характер принятых мер.

Управление рисками и контроль за обеспечением производственной безопасности строится на принципе трех линий защиты.

Первая линия защиты – управление рисками и контроль на уровне бизнес-процессов. Управление рисками и контроль осуществляются владельцами бизнес-процессов на уровне структурных подразделений ДОиФ, которые являются владельцами рисков и ответственны за осуществление контроля в рамках своих бизнес-процессов [2]. Первая линия защиты реализуется в рамках первого – второго уровней административно-производственного контроля производственной безопасности.

Вторая линия защиты – внедрение и развитие единой методологии в области обеспечения производственной безопасности, ее реализация, а также координация деятельности структурных подразделений ДОиФ по управлению рисками и контролю. Вторая линия защиты осуществляется постоянно действующими комиссиями по производственной безопасности ДОиФ (3–5 уровни административно-производственного контроля производственной безопасности).

Третья линия защиты – внутренний аудит ЕСУПБ, осуществляется подразделением, уполномоченным в области производственной безопасности. Аудиты ЕСУПБ дочерних обществ ПАО «Газпром» проводятся в соответствии с СТО Газпром 18000.3-004-2020 [10].

Для развития системы поддержки принятия управленческих решений в области обеспечения производственной безопасности необходимо совершенствовать модели, методы и инструменты сбора, анализа и обработки информации о рисках, включая разработку алгоритмов автоматического анализа результатов функционирования процессов ЕСУПБ, что позволит повысить скорость принятия управленческих решений и сократить трудозатраты.

6.7. Повышение эффективности процесса взаимодействия с подрядными организациями по вопросам производственной безопасности.

Безопасность эксплуатации объектов Общества во многом зависит от подрядных организаций, оказывающих услуги и выполняющих ремонтные и строительные работы на объектах ПАО «Газпром».

Общество требует от подрядчиков неукоснительного соблюдения принятых стандартов и норм в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при осуществлении деятельности на своих объектах. На этапе проведения закупочных процедур у участников проверяется наличие документации, подтверждающей соответствие требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Компании-подрядчики, не соответствующие указанным критериям, не допускаются к участию в закупочных процедурах.

Единым техническим заказчиком по реализации инвестиционных проектов Общества определено ООО «Газпром инвест» [35]. Делегирование ему и подрядчикам дополнительных полномочий в соответствии с действующей моделью управления Общества предполагает организацию эффективного контроля за соблюдением требований производственной безопасности участниками инвестиционного процесса.

Разработка порядка взаимодействия с подрядными организациями и исполнителями работ по обеспечению производственной безопасности на объектах ПАО «Газпром» поручено структурному подразделению Общества, уполномоченному в области инвестиций и планирования [36].

При этом система контроля производственной безопасности на всех этапах реализации инвестиционных проектов должна включать следующие основные элементы:

1. Установление требований к уровню квалификации работников подрядчиков и исполнителей по вопросам производственной безопасности до заключения договора.

2. Включение в договоры на выполнение работ, оказание услуг в интересах ПАО «Газпром» и ДОиФ требований по производственной безопасности.

3. Взаимодействие с подрядчиками и исполнителями с момента заключения договора и до полного выполнения последними договорных обязательств.

4. Мониторинг соблюдения требований по производственной безопасности на объектах Общества.

5. Включение в договоры условий об ответственности подрядчика (штрафные санкции) в случае нарушения требований производственной безопасности.

6. Анализ эффективности работы подрядчиков в области производственной безопасности.

7. Включение в договоры условий о возможности их расторжения в зависимости от эффективности работы подрядчика в области производственной безопасности.

8. Ранжирование подрядных организаций по результатам деятельности в области производственной безопасности.

6.8. Развитие культуры производственной безопасности.

Реализация и поддержание ЕСУПБ, ее результативность и способность достигать ожидаемых результатов зависят от ключевых факторов, которые включают в себя формирование, продвижение и поощрение высшим руководством Общества КПБ, которая обеспечивает поддержку системы управления производственной безопасностью.

Культура производственной безопасности включает в себя индивидуальные и групповые ценности, взгляды, представления, компетентности и модели деятельности, которые определяют обязательства в рамках ЕСУПБ [7]. Повышение уровня КПБ достигается, но не ограничивается, активным участием работников, сотрудничеством и взаимодействием, основанными на взаимном доверии, общем восприятии важности ЕСУПБ, посредством вовлечения в определение возможностей в области обеспечения производственной безопасности. Способом, имеющим важное значение, которым высшее руководство демонстрирует лидерство, является поощрение работников к сообщению об инцидентах, опасностях, рисках и возможностях, а также защита работников от наказаний, таких как угроза увольнения или меры дисциплинарного характера, если работники поступают указанным образом.

Основная задача развития КПБ заключается в изменении сознания работников и создании условий, обеспечивающих полное неприятие нарушений в области производственной безопасности без дополнительного контроля «сверху».

Основными направлениями деятельности Общества в рамках развития КПБ являются:

лидерство руководителей и приверженность работников по вопросам производственной безопасности;

вовлеченность руководителей и работников всех уровней организации в формирование КПБ;

постоянное обучение работников в области производственной безопасности;

высокий уровень информированности на всех уровнях организации;

ответственное отношение к собственной безопасности и нулевая терпимость к нарушениям требований ПБ, опасным условиям и событиям;

осознанная ответственность работников за предупреждение происшествий, в результате которых могут пострадать люди или может быть нанесен ущерб организации;

эффективная система мотивации работников;

мониторинг текущего уровня КПБ.

Лидерство и приверженность – ключевые факторы в развитии КПБ Общества. Лидерство подразумевает использование личных способностей и компетенций для управления персоналом, влияния на приверженность персонала достижению целей производственной безопасности на основании разделяемых всеми целей, норм поведения и ценностей.

Основными направлениями развития лидерства в области производственной безопасности являются:

1. Осознание каждым руководителем своей ответственности за принятие мер по предупреждению несчастных случаев на производстве, аварий, инцидентов и других происшествий, в результате которых могут пострадать люди или имущество ПАО «Газпром».

2. Убежденность каждого руководителя в том, что производственный процесс можно выполнить в соответствии с правилами безопасности, без травм, аварий и инцидентов в области производственной безопасности.

3. Владение и доведение до подчиненных работников информации о существующих рисках и мерах, которые необходимо принимать для управления ими.

4. Активные действия каждого руководителя по выявлению опасностей и оценке уровня рисков их возникновения, воспрепятствование опасным действиям и нарушениям требований в области производственной безопасности, информирование о них других работников и непосредственных руководителей.

5. Формирование условий работы и поведенческих навыков, позволяющих любому работнику приостановить свою работу и потребовать приостановки других работ, если их продолжение по его обоснованному мнению может представлять опасность.

6. Постоянное стремление каждого руководителя к личному совершенствованию и повышению результативности деятельности в области производственной безопасности.

7. Систематическое повышение собственной компетентности и компетентности подчиненных работников в области производственной безопасности.

8. Осознанное соблюдение каждым руководителем требований в области производственной безопасности, а также контроль за соблюдением этих требований другими работниками.

Система мотивации Общества в области производственной безопасности предполагает формирование устойчивого механизма безопасного поведения на производстве посредством поощрения (за достижение высоких показателей безопасности, проявленную инициативу и т.д.) и применения взысканий в случае небезопасного поведения.

Система премирования, предусмотренная Политикой управления оплатой труда работников организаций ПАО «Газпром» [37], направлена на взаимосвязь результатов труда работников с размером премирования с учетом оценки достижения целей в области производственной безопасности.

При наличии у работника упущений, в том числе за нарушение правил и инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности,

производственной санитарии, предусматривается по решению руководителя организации возможность снижения размера вознаграждения.

В рамках постоянного улучшения процессов ЕСУПБ необходимо осуществлять регулярный мониторинг состояния КПБ. Косвенно о высоком уровне КПБ свидетельствуют активно используемые в повседневной практике обеспечения производственной безопасности Общества проактивные механизмы. Рекомендации IOGP требуют постепенного перехода от реактивных к проактивным показателям при оценке эффективности как КПБ, так и ЕСУПБ в целом [15].

6.9. Развитие компетенций и защита интересов работников.

Работники рассматриваются в качестве одного из главных стратегических ресурсов ПАО «Газпром», обеспечивающих его конкурентоспособность и способствующих успеху ПАО «Газпром» в достижении поставленных целей, поэтому сохранение жизни и здоровья работников является приоритетом [16].

По статистическим данным Международной организации труда, около 2,3 млн мужчин и женщин ежегодно погибают в результате несчастных случаев на рабочем месте или связанных с работой заболеваний – в среднем 6000 человек ежедневно. Во всем мире ежегодно регистрируется примерно 340 млн несчастных случаев на производстве и 160 млн жертв профессиональных заболеваний.

Статистические данные о несчастных случаях на производстве, в том числе со смертельным исходом, и профессиональных заболеваниях, полученные Международной организацией труда, показывают, что молодые и пожилые работники наиболее уязвимы.

Обеспечение поддержания и развития компетенций работников осуществляется посредством обязательного, целевого (опережающего) и периодического обучения по программам, реализуемым организациями СНФПО; организации и проведения форумов, круглых столов; участия в конференциях и других развивающих мероприятиях.

ПАО «Газпром» и ДОиФ должны:

определять необходимую компетентность работников, которые влияют или могут влиять на показатели в области обеспечения производственной безопасности;

гарантировать, что работники компетентны (включая способность выявлять опасности) в силу соответствующего образования, подготовки или опыта;

принимать меры для обеспечения и поддержания необходимой компетентности работников и оценивать их результативность.

ПАО «Газпром» заинтересовано в формировании коллективов, состоящих из высококвалифицированных работников, стремящихся максимально реализовать свой потенциал в решении технических, экономических и социальных задач ПАО «Газпром» [16].

Для развития компетенций работников в области производственной безопасности необходимо:

использовать современные эффективные формы и методы обучения;

обеспечить индивидуальный подход к обучению и развитию работников.

Социальная политика ПАО «Газпром» формируется совместно с работниками, их представителями, Межрегиональной профсоюзной организацией «Газпром профсоюз» и направлена на:

- создание комфортных и безопасных условий труда;
- обеспечение медицинского обслуживания работников;
- страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- поддержку молодых специалистов для их скорейшей адаптации и профессионального роста;
- развитие приверженности и лидерства руководителей в области производственной безопасности;
- поддержку работников предпенсионного возраста.

Для обеспечения комфортных и безопасных условий труда в ПАО «Газпром» постоянно проводится мониторинг воздействия на работников вредных производственных факторов в рамках процедур специальной оценки условий труда и производственного санитарно-эпидемиологического контроля.

Несмотря на постоянную положительную динамику улучшения условий труда работников и снижения количества рабочих мест с вредными условиями труда, в ПАО «Газпром» выявлены производственные факторы, являющиеся основными профессиональными рисками на объектах Общества: тяжесть трудового процесса, шум и вибрация от технологического оборудования.

Мероприятия, направленные на улучшение условий труда и профилактику смерти работников по причине сердечно-сосудистых заболеваний, ежегодно способствуют снижению воздействия вредных производственных факторов на работников. Поскольку свести данное воздействие к нулю на данном этапе развития технологии в нефтегазовой промышленности невозможно, на первый план выходит профилактика негативного воздействия производственных факторов на работника, требующая развития профессиональной медицины и распространения области ее применения на все этапы трудовой деятельности работников ПАО «Газпром».

ПАО «Газпром» и ДОиФ должны:

проводить санитарно-эпидемиологический контроль условий труда на рабочих местах;

определять группы риска возникновения профессионального заболевания в результате воздействия на работников вредных производственных факторов;

организовать взаимодействие с медицинскими организациями по раннему выявлению и предупреждению возникновения профессиональных заболеваний;

разрабатывать и реализовывать мероприятия, направленные на профилактику и предотвращение возникновения профессиональных заболеваний;

вести постоянную просветительскую работу с работниками по вопросу принятия мер профилактики профессиональных заболеваний, формирования ответственности у работников ПАО «Газпром» и ДОиФ за состояние собственного здоровья;

совершенствовать в ПАО «Газпром» и ДОиФ методов профилактики и диагностики заболеваний.

В отношении работников предусматривается реализация мероприятий по профилактике заболеваний, сохранению и укреплению здоровья: санаторно-курортное лечение, диспансеризация, обеспечение лекарственными препаратами, перевод на другую работу в соответствии с медицинским заключением.

7. Стратегические целевые показатели в области производственной безопасности на период 2021–2030 годов

Для оценки эффективности ЕСУПБ применяются две основные группы показателей: реактивные и проактивные [15]. Реактивные показатели отображают последствия происшествий и рассчитываются с использованием статистических данных. Снижение реактивных показателей не уменьшает риск возникновения происшествий. Проактивные показатели отражают информацию о состоянии производственной безопасности на текущий момент времени и помогают идентифицировать возможности и риски в области производственной безопасности, устранить причины возможных происшествий, работая таким образом на их предупреждение.

Индикаторы развития системы управления производственной безопасностью Общества представлены в таблице 1 в соответствии с направлениями деятельности:

показатели в области охраны труда;

показатели в области промышленной безопасности;

показатели в области пожарной безопасности;

показатели в области безопасности дорожного движения.

Каждая группа состоит из реактивных и проактивных показателей.

Показатели разработаны на основании анализа:

статистических форм отчетности, передаваемых в федеральные органы власти Российской Федерации (Ростехнадзор, МЧС России, Минтруд России, Росстат);

РБ «Методические рекомендации по классификации техногенных событий в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса», утвержденного приказом Ростехнадзора от 24 января 2018 г. № 29 [17];

СТО Газпром 18000.4-008-2019 «Единая система управления производственной безопасностью. Анализ коренных причин происшествий. Порядок их установления и разработки мероприятий по предупреждению» [18];

СТО Газпром 18000.1-003-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Установление целей и разработка программ мероприятий, мониторинг их выполнения» [9];

Р Газпром 18000.3-009-2019 «Единая система управления производственной безопасностью. Поведенческий аудит безопасности. Правила проведения» [19];

рекомендаций Международной ассоциации производителей нефти (IOGP)
[15];

передового опыта международных нефтегазовых компаний (ежегодная отчетность об устойчивом развитии).

Таблица 1 – Индикаторы развития Единой системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»

№ п/п	Наименование стратегического показателя развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	Примечание
1	Охрана труда	
1.1	Реактивные показатели:	
1.1.1	Коэффициент частоты несчастных случаев	Отношение числа несчастных случаев к 1 млн человеко-часов
1.1.2	Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (LTIFR)	Отношение числа пострадавших в результате несчастных случаев с потерей рабочего времени к общему количеству часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 1 млн человеко-часов
1.1.3	Коэффициент частоты смертельных несчастных случаев (FAR)	Отношение числа пострадавших в результате несчастных случаев со смертельным исходом к общему числу часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 100 млн человеко-часов
1.1.4	Коэффициент выявленных профессиональных заболеваний (ODR)	Отношение числа случаев впервые выявленных профессиональных заболеваний к общему числу часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 1 млн человеко-часов
1.2.	Проактивные показатели:	
1.2.1	Доля рабочих мест с вредными (опасными) условиями труда	Отношение количества рабочих мест с вредными (опасными) условиями труда к общему количеству рабочих мест
1.2.2	Количество зарегистрированных обращений за медицинской помощью (микротравм)	
1.2.3	Количество зарегистрированных опасных событий	

№ п/п	Наименование стратегического показателя развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	Примечание
2	Промышленная безопасность	
2.1.	Реактивные показатели:	
2.1.1	Коэффициент частоты аварий на объектах добычи	Отношение количества аварий и инцидентов на объектах добычи к объему добытого углеводородного сырья, нормированное на 1 млрд м ³
2.1.2	Коэффициент частоты аварий на объектах транспорта углеводородного сырья	Отношение количества аварий и инцидентов на объектах транспорта газа к протяженности газопроводов (на 1000 км)
2.1.3	Коэффициент частоты аварий на объектах переработки	Отношение количества аварий и инцидентов на объектах переработки к объему переработанного углеводородного сырья, в пересчете на млн т у.т.
2.1.4	Коэффициент частоты аварий на объектах ПХГ	Отношение количества аварий и инцидентов на объектах ПХГ к активному объему ПХГ, нормированное на 1 млрд м ³
2.1.5	Коэффициент частоты несчастных случаев при авариях и инцидентах на ОПО	Отношение количества пострадавших при авариях и инцидентах на ОПО на 1000 работающих
2.2	Проактивные показатели:	
2.2.1	Количество зарегистрированных предпосылок к инцидентам/происшествиям	
2.2.2	Количество выявленных нарушений требований промышленной безопасности при проведении производственного контроля	
3	Пожарная безопасность	
3.1	Реактивные показатели:	
3.1.1	Коэффициент тяжести пожара	Отношение ущерба от пожара к количеству пожаров. Пожар на ОПО в результате аварии (инцидента) не учитывается

№ п/п	Наименование стратегического показателя развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	Примечание
3.1.2	Коэффициент частоты несчастных случаев при пожаре	Отношение количества пострадавших при пожаре на 1000 работающих
3.2	Проактивные показатели:	
3.2.1	Количество выявляемых нарушений требований пожарной безопасности органами государственного контроля (надзора)	Отношение количества выявляемых нарушений к количеству проверок
3.2.2	Количество выявляемых нарушений требований пожарной безопасности при проведении проверок комиссиями по административно-производственному контролю дочерних обществ	Отношение количества выявляемых нарушений к количеству проверок
4	Безопасность дорожного движения	
4.1	Реактивные показатели:	
4.1.1	Коэффициент ДТП (RTAF)	Отношение количества ДТП к общему пробегу транспортных средств, нормированное на 1 млн км
4.1.2	Коэффициент частоты несчастных случаев при ДТП	Отношение количества пострадавших при ДТП на 1000 работающих
4.2	Проактивные показатели:	
4.2.1	Количество выявленных нарушений ПДД (скорость, отклонения от маршрута), зафиксированных по ГЛОНАСС	
4.2.2	Количество выявленных нарушений ПДД	
5	Безопасные условия труда	
5.1	Реактивные показатели:	
5.1.1	Коэффициент выявленных профессиональных заболеваний (ODR)	Отношение числа случаев впервые выявленных профессиональных заболеваний к общему числу часов, отработанных всеми работниками, нормированное на 1 млн человеко-часов
5.2	Проактивные показатели:	
5.2.1	Доля работников, занятых на рабочих местах с вредными (опасными) условиями труда по результатам специальной оценки условий труда	В процентах от общей численности работников

№ п/п	Наименование стратегического показателя развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром»	Примечание
5.2.2	Количество проведенных исследований и измерений в рамках производственного санитарно-эпидемиологического контроля	
6	Проактивные показатели в области производственной безопасности	
6.1	Доля работников, вовлеченных в принятие решений по обеспечению производственной безопасности	Отношение количества вовлеченных работников к общей численности работников
6.2	Коэффициент проведенных поведенческих аудитов безопасности	Отношение количества успешно проведенных поведенческих аудитов к общему числу запланированных аудитов
6.3	Уровень зрелости КПБ, оцененный по результатам анкетирования	Балл
6.4	Коэффициент реализованных улучшений в области производственной безопасности, предложенных работниками	Отношение количества реализованных улучшений к общему числу работников
6.5	Степень достижения дочерними обществами целей в области производственной безопасности	Проценты
6.6	Количество несоответствий требованиям законодательства в области производственной безопасности, не выявленных инспекционным контрольным органом, но выявленных органами государственного контроля	

Оценка результативности ЕСУПБ включает сопоставление фактических величин ключевых показателей производственной безопасности с их целевыми значениями. Целевые значения показателей находятся в границах интервалов, представляющих собой допустимые пределы значений соответствующих показателей. Нижняя граница целевого показателя соответствует наиболее благоприятному развитию событий. При оценке текущего состояния производственной безопасности по конкретному показателю считается, что цель достигнута при нахождении значения показателя внутри интервала допустимых значений¹².

Целевые значения исследуемых показателей в Стратегии рассчитаны методом скользящего среднего за 5 лет со снижением на 10%¹³.

Целевые значения ключевых показателей производственной безопасности ПАО «Газпром» (прогноз) приведены в таблице 2.

¹²Объем финансирования, выделенного на технический ремонт и обслуживание опасных производственных и энергетических объектов, может повлиять на изменение нижнего и верхнего значений коридора прогнозных значений показателя аварийности на объектах транспорта газа.

¹³Сергеева И.И., Чекулина Т.А., Тимофеева С.А. Статистика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006. – 272 с.

Таблица 2 – Целевые значения ключевых показателей производственной безопасности ПАО «Газпром»¹⁴ (прогноз)

№ п/п	Показатель	Годы											
		2019, факт	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Коэффициент частоты аварий на объектах добычи	0,010	0,010	0,008	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,005
2	Коэффициент частоты аварий на объектах транспорта углеводородного сырья	0,034	0,068	0,058	0,055	0,051	0,048	0,050	0,047	0,045	0,044	0,042	0,041
3	Коэффициент частоты аварий на объектах переработки	0,307	0,247	0,205	0,185	0,183	0,181	0,180	0,168	0,161	0,157	0,153	0,147
4	Коэффициент частоты аварий на объектах ПХГ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Коэффициент тяжести пожара	3,500	3,594	3,568	2,997	2,561	2,420	2,387	2,350	2,289	2,161	2,089	2,030
6	Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (LTIFR)	0,090	0,134	0,121	0,114	0,113	0,103	0,102	0,099	0,096	0,093	0,089	0,086
7	Коэффициент частоты смертельных несчастных случаев (FAR)	1,350	0,958	0,874	0,858	0,831	0,801	0,779	0,747	0,724	0,699	0,676	0,653
8	Коэффициент частоты несчастных случаев при ДТП	0,044	0,047	0,050	0,050	0,048	0,043	0,043	0,042	0,041	0,039	0,038	0,037
9	Коэффициент выявленных профессиональных заболеваний (ODR)	0,045	0,039	0,039	0,036	0,034	0,034	0,033	0,032	0,030	0,029	0,028	0,027

¹⁴Показатели по позициям 1, 2, 3, 4, 6 соответствуют СЦП 2-го уровня (газовый бизнес) по видам деятельности в актуальной редакции Порядка планирования в ПАО «Газпром» с использованием стратегических целевых показателей (Группа Газпром). Показатели по позициям 5, 7, 8, 9 – индикативные.

Для оценки приемлемости значений показателей функционирования ЕСУПБ используются пороговые уровни, обозначаемые верхней и нижней границами «коридора»¹⁵.

Прогнозируемая динамика целевых значений ключевых показателей производственной безопасности Общества на 2021–2030 годы для показателя «Коэффициент частоты аварий на объектах транспорта углеводородного сырья» представлена на рисунке 8.

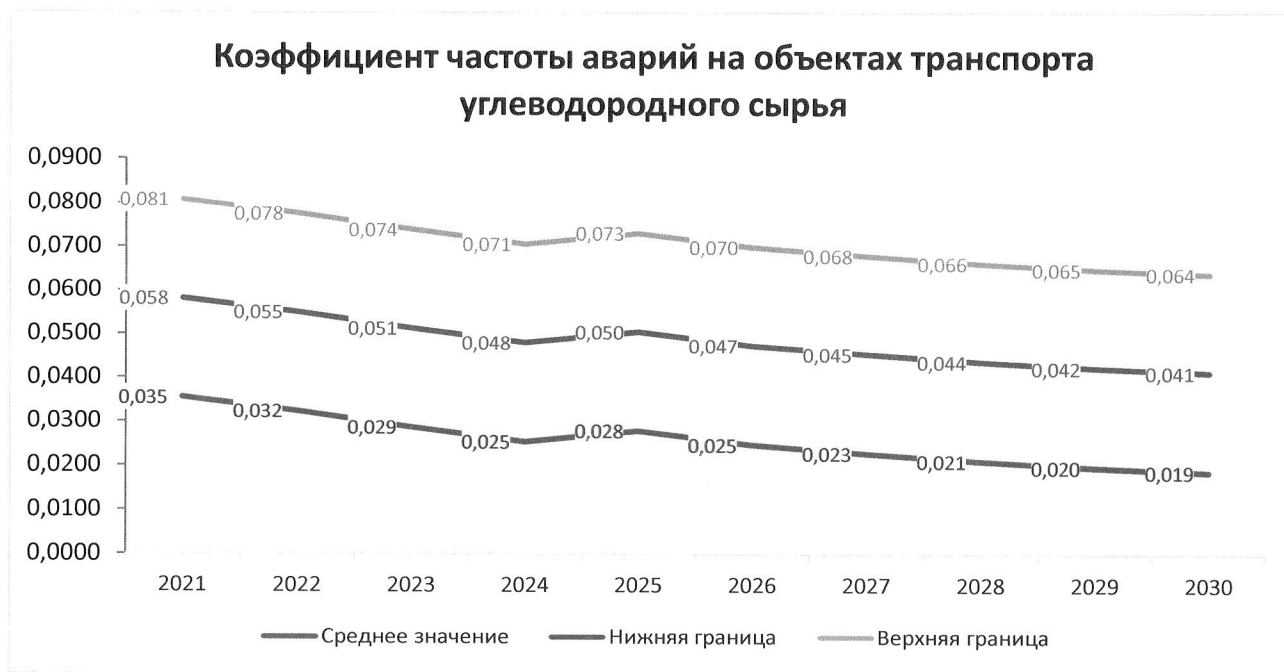


Рисунок 8 – Прогноз динамики коэффициента частоты аварий на объектах транспорта углеводородного сырья в ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов

Прогнозируемая динамика целевых значений остальных ключевых показателей производственной безопасности Общества на период 2021–2030 годов осуществляется по аналогичному алгоритму.

Проведенный расчет прогнозируемых значений показателей производственной безопасности с использованием границ «коридора» целевых значений соответствующих показателей позволяет осуществлять оценку эффективности функционирования ЕСУПБ.

8. Этапы реализации Стратегии

Основными механизмами реализации Стратегии являются разработка и выполнение целевых программ по обеспечению производственной безопасности (далее также – ЦП), а также реализация мероприятий других комплексных программ и планов работ:

1. Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов добычи газа.

¹⁵Дж. Бендат, А. Пирсол. Прикладной анализ случайных данных. – М: Мир, 1989.

2. Комплексная программа мероприятий по повышению надежности и безопасности объектов транспортировки газа и газового конденсата газотранспортных дочерних обществ.

3. Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов переработки газа и жидких углеводородов.

4. Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов энергетики;

5. План выполнения работ по капитальному ремонту, диагностическому обследованию, техническому обслуживанию и текущему ремонту основных фондов дочерних обществ ПАО «Газпром».

6. План мероприятий по созданию единого цифрового пространства управления инвестиционными проектами капитального строительства ПАО «Газпром».

Для эффективной реализации задач Стратегии и оперативного реагирования на вызовы и угрозы в производственной деятельности ПАО «Газпром» с учетом изменений законодательных и нормативных требований целесообразно ограничиться пятилетним периодом при планировании мероприятий ЦП. Такой временной интервал позволит более гибко реагировать на вызовы в системе управления производственной безопасностью, а также ускорить реализацию наиболее актуальных или проблемных мероприятий.

8.1. Первоочередные мероприятия по совершенствованию единой системы управления производственной безопасностью (период 2021–2025 годов).

Мероприятия ЦП формируются в соответствии с:

основными направлениями совершенствования системы управления производственной безопасностью с привлечением всех заинтересованных структурных подразделений ПАО «Газпром» и его дочерних обществ;

основными вызовами по обеспечению производственной безопасности на вновь создаваемых объектах в рамках реализации проектов Общества в части добычи, транспортировки, хранения и переработки (морские месторождения, Арктика, СПГ, ГПЗ);

интеграцией ЕСУПБ во все виды деятельности Общества.

Целевая программа разрабатывается с учетом актуального и перспективного уровня зрелости ЕСУПБ, а также уровня КПБ. В первую очередь целесообразно выполнение мероприятий по:

внедрению требований ЕСУПБ на вновь создаваемых объектах;

совершенствованию нормативно-методических и организационных документов, регламентирующих развитие риск-ориентированного подхода в ЕСУПБ;

обеспечению взаимодействия ЕСУПБ с бизнес-процессами ПАО «Газпром»;

интеграции системы управления безопасностью дорожного движения с ЕСУПБ;

расширению области сертификации ЕСУПБ за счет увеличения количества сертифицированных ДОиФ;

развитию единого центра корпоративного контроля за обеспечением производственной безопасности;

созданию СДКПБ опасных производственных объектов;

совершенствованию контроля за обеспечением производственной безопасности подрядных организаций;

развитию компетенций и практических навыков работников;

развитию медицинского обеспечения в ПАО «Газпром» и ДОиФ;

внедрению системы проактивных показателей ЕСУПБ.

К числу первоочередных мероприятий также относится задача непрерывного развития КПБ. Решение данной задачи должно повысить индивидуальную ответственность работников за принятие или несвоевременное принятие решений в области ПБ на всех уровнях управления и во всех видах деятельности ПАО «Газпром».

8.2. Мероприятия по совершенствованию единой системы управления производственной безопасностью на период 2026–2030 годов.

К мероприятиям среднесрочной перспективы производственной безопасности следует отнести те из них, которые не могут быть однозначно реализованы в краткосрочной перспективе вследствие ряда неопределенностей:

в области нормативно-регуляторных инициатив ФОИБ по вопросам реализации риск-ориентированного подхода к применению и обеспечению работников СИЗ;

вариативности требований Фонда социального страхования Российской Федерации (ФСС) по формированию электронного медицинского полиса работника и его медицинской карты;

незавершенности процессов «регуляторной гильотины», затрагивающей сферу производственной безопасности.

При этом в ЦП на период 2026–2030 годов следует включить мероприятия, требующие значительных интеллектуальных, временных и финансовых затрат, по:

цифровизации процедур и элементов ЕСУПБ;

полной интеграции автоматизированных систем управления производственной безопасностью предприятий всех видов деятельности ПАО «Газпром».

9. Источники финансирования и мониторинг реализации Стратегии 2030

9.1. Финансирование реализации Стратегии.

Основными источниками финансирования мероприятий в области производственной безопасности являются собственные средства ПАО «Газпром» и ДОиФ, инвестиционные и комплексные целевые программы.

9.2. Мониторинг реализации Стратегии.

Формы и методы организации управления реализацией Стратегии определяются Комиссией по производственной безопасности ПАО «Газпром», ответственной за обеспечение реализации единой Политики. Объектами

мониторинга и контроля являются целевые показатели Стратегии в области производственной безопасности.

Мониторинг проводится ежегодно в целях выявления степени достижимости (отклонений) намеченных целей и их влияния на состояние производственной безопасности Общества для принятия предупреждающих или корректирующих управленческих решений и осуществляется структурным подразделением ПАО «Газпром», ответственным за производственную безопасность.

10. Ожидаемые результаты

Реализация мероприятий по решению задач Стратегии позволит достичь следующих основных результатов:

снизить количество несчастных случаев и профессиональных заболеваний работников ПАО «Газпром» и ДОиФ;

обеспечить устойчивое функционирование производственного процесса при соблюдении государственных и корпоративных требований к производственной безопасности;

обеспечить условия для внедрения новых технологий обеспечения производственной безопасности, включая технологии цифровизации;

повысить эффективность системы управления производственной безопасностью за счет внедрения риск-ориентированного подхода;

распространить принципы и подходы ЕСУПБ на все виды деятельности ПАО «Газпром»;

повысить эффективность процесса управления подрядными организациями при выполнении работ (оказании услуг) на объектах Общества;

увеличить вовлеченность персонала в решение вопросов, связанных с обеспечением производственной безопасности и защитой интересов работников.

11. Перечень нормативных документов

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Политика управления рисками и внутреннего контроля ПАО «Газпром», утвержденная решением Совета директоров ПАО «Газпром» от 25 декабря 2018 г. № 3195.

3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. Политика ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, безопасности дорожного движения, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 17 сентября 2019 г. № 416.

5. СТО Газпром 18000.1-001-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения».

6. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования».

7. Международный стандарт ISO 45001:2018 «Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда – Требования и рекомендации по применению».

8. СТО Газпром 18000.1-002-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности».

9. СТО Газпром 18000.1-003-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Установление целей и разработка программ мероприятий, мониторинг их выполнения».

10. СТО Газпром 18000.3-004-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Организация и проведение аудитов».

11. СТО Газпром 18000.2-005-2014 Единая система управления производственной безопасностью. Порядок разработки, учета, изменений, признания утратившими силу и отмены документов.

12. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

13. ГОСТ Р ИСО 39001-2014 «Системы менеджмента безопасности дорожного движения (БДД). Требования и руководство по применению».

14. Стратегия развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период до 2021 года, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 22 июня 2017 г. № 432.

15. Отчет Международной ассоциации производителей нефти и газа (IOGP) от ноября 2018 г. № 456 «Производственная безопасность – Методические рекомендации по ключевым показателям эффективности»/IOGP Report 456 – Process safety – recommended practice on key performance indicators × 1_RU.

16. Политика управления человеческими ресурсами ОАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций, утвержденная распоряжением ОАО «Газпром» от 07 ноября 2006 г. № 49.

17. РБ «Методические рекомендации по классификации техногенных событий в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса», утвержденное приказом Ростехнадзора от 24 января 2018 г. № 29.

18. СТО Газпром 18000.4-008-2019 «Единая система управления производственной безопасностью. Анализ коренных причин происшествий. Порядок их установления и разработки мероприятий по предупреждению».

19. Р Газпром 18000.3-009-2019 «Единая система управления производственной безопасностью. Поведенческий аудит безопасности. Правила проведения».

20. Целевая программа обеспечения производственной безопасности ПАО «Газпром» на период до 2020 года, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 03 октября 2018 г. № 581.

21. Постановление Правления ПАО «Газпром» от 14 ноября 2019 г. № 44.

22. Долгосрочная программа развития ПАО «Газпром» (2020–2029), утвержденная решением Совета директоров ПАО «Газпром» от 24 сентября 2019 г. № 3317.

23. Управление рисками организаций. Интегрированная модель – Стандарт Комитета спонсорских организаций Комиссии Тредвея (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission – COSO), 2004.

24. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 20 февраля 2019 г. (№ Пр-294 от 27 февраля 2019 г.).

25. План мероприятий («Дорожная карта») по реализации механизма «регуляторной гильотины», утвержденный Правительством Российской Федерации от 29 мая 2019 г. № 4714п-ПЗ6.

26. Паспорт приоритетной программы, утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 21 декабря 2016 г. № 12).

27. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2018 г. № 1952-р.

28. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2017 г. № 40 «О техническом регламенте Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения».

29. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21 мая 2019 г. № 81 «О Программе по разработке (внесению изменений, пересмотру) межгосударственных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования».

30. ICAO 9859 Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП).

31. СТО Газпром 18000.1-002-2020 «Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности».

32. Инструкция по работе с документами в ПАО «Газпром», утвержденная приказом ОАО «Газпром» от 11 сентября 2013 № 333.

33. Положение об организации и проведении Дня производственной безопасности в ПАО «Газпром», утвержденное распоряжением ПАО «Газпром» от 03 мая 2017 г. № 122.

34. Положение о конкурсе на лучшее дочернее общество ПАО «Газпром» по организации работ по охране труда, утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 19 октября 2016 г. № 650.

35. Приказ ПАО «Газпром» от 22 апреля 2019 г. № 166 «О назначении ООО «Газпром инвест» единым техническим заказчиком по реализации инвестиционных проектов ПАО «Газпром».

36. Поручение Председателя Правления А.Б. Миллера от 15 января 2020 г. № 01-109 к служебной записке от 17 декабря 2019 г. № 06-2641 «О построении системы контроля в области производственной безопасности».

37. Политика управления оплатой труда работников организаций ПАО «Газпром», утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 20 марта 2015 г. № 133.

38. Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 15).

39. Указ Президента от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

40. Методика оценки достижения показателей дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности для использования при подведении итогов их деятельности, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 23 апреля 2018 г. № 196.

41. Положение по организации и осуществлению административно-производственного контроля за соблюдением требований производственной безопасности в ПАО «Газпром», его дочерних обществах и организациях, утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 10 марта 2020 г. № 120.