

ИССЛЕДОВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ АСПЕКТОВ БЕЗОПАСНОСТИ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В. С. Геризгорин, Л. П. Петухова, М. Б. Ракитных

В статье рассматривается проблема безопасности на предприятии с философской точки зрения. Определяется предмет исследования и предлагается новый социогуманитарный подход к исследованию данной проблемы. Принципиальное отличие данного подхода состоит в том, что безопасность рассматривается не в рамках функционирования социально-производственной системы, а в рамках развития. Теоретической основой социогуманитарной технологии управления безопасностью является концепция управления развитием.

The article presents the safety problem at an enterprise from the philosophical point of view. The object of research is defined and socio-humanitarian approach is suggested. The main difference of the given approach is in the fact that safety is not considered as functioning of socially-industrial system, but as a development process. A socio-humanitarian technology of safety management is based on the theory of development.

Ключевые слова: безопасность угольных шахт, системодетальностный подход, схема-конфигуратор объекта, модель коммуникативных связей, план-карта работ.

Проблема безопасности охватывает все сферы жизни – бытовую, производственную, политическую и т. д. Однако онтологические основания этой проблемы не столь очевидны. Что здесь является объектом изучения? Каковы должны быть языки описания? О каких способах размышления может идти речь?

Процесс институализации наук о безопасности идет полным ходом, отражаясь в названиях специальностей и дисциплин вузовской подготовки, соответствующих кафедр, учебных пособий и книг.

В деятельностном подходе безопасность – это идеальная (совершенная) форма деятельности. В языке обычной речи это понятие представлено как оценочное – приставка «без» указывает на выявленное отсутствие угрозы (опасности). В понятии «безопасность» соотнесены объект-процесс и агент-субъект безопасного, то есть совершенного действия.

Безопасность как идеальная форма содержит противопоставление наличной «опасной» реальности. Безопасное действие есть, таким образом, преодоление наличной, опасной реальности.

О субъектности безопасного действия имеет смысл говорить не как об индивидуальном свойстве или характеристике, а как о режиме жизни, в котором существенным моментом является преодоление опасности. Безопасность как идеальная форма проявляется в переходе – акте преодоления опасного к безопасному. Построение безопасности как перехода является ситуативным, событийным актом, действием. Проблемой является не достижение «состояния безопасности» (таких состояний не бывает), а соотнесение двух пространств – «опасного» и «безопасного».

«Угроза» и «вызов» связаны с опасностью для действия не реализоваться, остаться в инерции обреченности, «судьбы», «рока» или «случая», то есть небытия.

Безопасность как предмет – это продуктивное действие.

«Опасность-безопасность» выступает как категория, удваивающая реальную и идеальную формы сущего (бытия): «опасность» – реальная и идеальная, «безопасность» также реальная и идеальная.

При этом реальная форма – это наличные и импульсивные способы реагирования на «свойства предметов», а идеальная – та идея, в которой само реагирование становится оформленным, а предметы с их свойствами начинают выступать как опоры плана будущего действия – смысловое поле [1].

Однако центральным в этом соотношении реального и идеального является переход между ними: от реальности, понятой как натуральная спонтанность, естественно сложившийся стереотип, к идее, понятой как культурная оформленность («культура безопасности»). В анализе этого перехода, взятого как определенный режим жизни субъекта, появляются все многочисленные и интересные поведенческие аспекты, исследуемые в бихевиористском подходе к проблеме безопасности. Если же во главу угла ставить проблемы освоения идеальной формы, то культура безопасности должна включать в себя в качестве своего необходимого и существенного момента модель перехода форм и предметов освоения.

В языке социальной философии «безопасность» выражает комплекс противоречий в различных сферах общественной жизни (в хозяйстве, политике, международных отношениях), приводящих к кризисам и катастрофам.

С точки зрения социогуманитарного подхода, лежащего в основе «наук о культуре», эффекты угроз и вызовов, кризисов и катастроф принято относить к проблеме ценностей, мотиваций, установок и соответствующих им институтов, традиций и практик. При всей специфике различных областей деятельности, для которых актуальны вопросы безопасности, необходим некий универсальный аппарат, позволяющий рассматривать «безопасность» как особый феномен, требующий своего метода мышления. В противном случае, процессы дифференциации и специализации знания делают трудности коммуникации и кооперации неразрешимыми и тем самым еще более усугубляют проблему безопасности.

Большое количество практических ситуаций, актуализирующих данную тему, обуславливает необходимость концентрации внимания именно на теоретических основах социогуманитарной технологии

безопасности, поскольку требуется соединение, синтез знаний из разных дисциплин, а далее – перевод этого теоретического синтеза в практикоориентированную технологическую «конструкцию».

Кроме того, затемняет дело негативная по форме фиксация объекта в слове «без-опасность», которая указывает скорее на состояние, чем на сущность (процесс). Тем не менее исходная интуиция бытийственности, онтологичности, наличия в жизни «опасности-безопасности» достаточно отчетлива и требует ее объективации и проблематизации в философском и социогуманитарном дискурсе.

Первоначальным условием теоретизирования выступает разрывность и взаимопереход, онтологически описываемые в понятиях «опасность» «безопасность». А в дальнейшем предстоит концептуально развернуть способ построения безопасного, должного, соответствующего своей идеальной форме действия в его сопоставлении с реальным и наличным, опасным.

Поскольку выражение «человеческий фактор» как причина аварий на шахтах используется скорее как метафора, обозначающая многоаспектный характер проблемы безопасности, чем строгое научное понятие, включающее в себя комплекс социальных, экономических, институционально-правовых, организационно-управленческих и иных факторов, в целях нашего исследования и дальнейшего «выхода» теории на практику и использования научно-теоретических знаний в практической деятельности необходима не только декомпозиция исходного феноменального представления на составные компоненты, но и обратная сборка, т. е. объединение и организация знаний в единую систему. Тем самым должен быть построен и организован научный предмет и предложено решение социотехнической задачи – управление безопасностью. Так как объект социотехнического действия не совпадает с объектами изучения отдельных наук, исследующих указанные выше факторы, нет никакой возможности опереться на знания о законах функционирования и развития какого-либо одного научного объекта, а приходится говорить о комплексном характере данного социотехнического объекта и его целостном научно-теоретическом изображении путем синтеза различных его представлений, полученных в разных научных дисциплинах.

В качестве важнейшего требования нужно указать на необходимость структурно-процессуального изображения, а не только структурно-функционального, т. к. модель нашего объекта должна объяснять не только «сущее», но и «должное», т. е. отразить объект в динамике шагов его ближайшего развития. В этом смысле модель-конфигуратор выступает как путь и схема дальнейших исследований объекта [2]. Другими словами, схема-конфигуратор «прочитывается»

дважды: теоретически (как объект) и методологически (как путь и схема достижения).

Применительно к проблеме безопасности, взятой в отраслевом масштабе, схема-конфигуратор (рис. 1) приведена в статье В. С. Гершгорина [3].

В центре схемы отрасль представлена как единое целое в единстве ее базовых процессов, безотносительно к различным задачам ее изучения. Слева объект представлен разложенным на ряд предметов («разрывы»), причем само разложение и способ связи составляющих его элементов определяются задачами («тренды»), которые должны быть в данном случае решены.

Таким образом, структурная модель строится на основе анализа отдельных предметов – на схеме их изображено 7 (производство, технология, экономика, кадры, организационная культура, инновации, регулирование), и по отношению к ним является как бы «мета-предметом», охватывающим объект в целом.

Тем самым реализуется принципиальная установка нашего исследования: необходимость расширения рамок, т. к. решение проблем безопасности находится не в самой шахте, не в горно-геологическом теле и в производственно-технологическом комплексе непосредственно, а в объемлющей производство социотехнической системе. В этом смысле «безопасность» и есть системная технология [4].

Поскольку результирующим показателем эффективности системы управления безопасностью является динамика аварийности и травматизма, то мотивации субъектов хозяйственной деятельности, их коммуникативные связи, а также институциональные условия самой деятельности рассматривались как факторы, влияющие на эту динамику.

Некоторые аспекты повышения эффективности систем управления безопасностью (а эти системы в значительной степени замкнуты сегодня на угольные компании) описаны в работе В. Б. Артемьева и В. А. Галкина [5]. При этом интересующие нас аспекты безопасности и задачи реформирования системы управления промышленной безопасностью изучались и разрабатывались в рамках функционирования производственной системы предприятия, т. е. как дефекты в организации производства, технологических процессах и сложившихся экономических отношениях между работниками и работодателями. Поэтому основной проблемой считается стандартизация рабочих процессов и функций персонала, коррекция содержания мотивов (установок), замыкаемых на производственные задачи и условия их выполнения, а структура коммуникаций рассматривается с точки зрения состава и значимости (достоверности и востребованности) информации, связанной с вопросами охраны труда и промышленной безопасности.

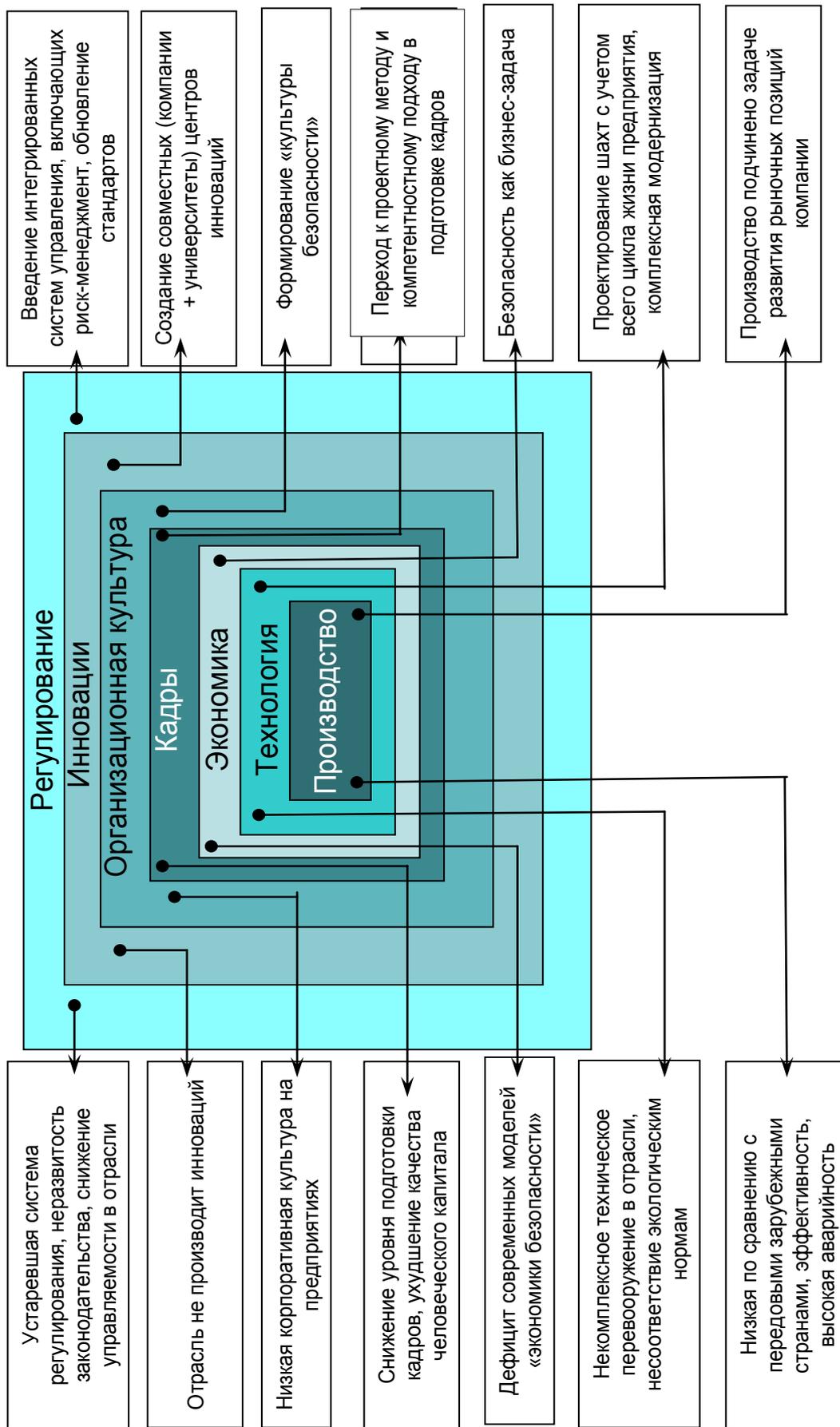


Рис. 1. Отставание развития базовых процессов в угольной отрасли России от мировых тенденций (схема-конфигуратор)

При возникновении «дефектных» связей в системе управления промышленной безопасностью создается опасная производственная ситуация, в фазе производственного конфликта приводящая к неадекватным действиям персонала и, как следствие, к травмам и авариям. Поэтому ядром программ развития систем управления промышленной безопасностью выступает выявление и устранение производственных конфликтов, приводящих к формированию и развитию опасных производственных ситуаций, обучение персонала необходимым для этого компетенциям.

Принципиальное отличие нашего подхода, как уже указывалось, состоит в том, что безопасность рассматривается не в рамках функционирования социально-производственной системы, а в рамках развития, а сама деятельность по управлению безопасностью выступает как социотехническая (деятельность над деятельностью). При этом исходная ситуация характеризуется наличием организации, живущей по своим законам и механизмам, групп, на которые делится коллектив, и индивидов – личностей со своими интересами, личными целями и установками, со своей культурой, со своей принадлежностью к семье, происходящих из разных слоев, имеющих разное образование. Групповые отношения всегда являются ведущими. Форму организации групповой деятельности принято называть «клубной» [6]. В группах – «клубах» складываются отношения к структурам производства, в них, а не в самом по себе производстве, происходит развитие, перестройка и т. д. Групповая структура и оргструктура не совпадают, а дополняют друг друга – и именно так, при всех различиях в мотивах, целях и т. д. должны строиться коммуникативные связи. При определенной корреляции их друг другу, в рамках управления развитием, может достигаться эффективность, устойчивость развития, т. е. безопасность.

Пользуясь различием сферы производства и сферы клуба, был проведен анализ нормативных документов, которые задают совокупность формальных отношений и связей между должностными местами, или формальную структуру компании, а также организованы «круглые столы» – фокус-группы и имитирующие неформальные структуры, то есть клубы.

В искусственно организованных ситуациях фокус-групп мы пытались смоделировать реальные ситуации, когда клуб накладывается на производство и обе структуры существуют параллельно и одновременно, что и приводит нередко к значительным диссонансам. В реальности, таким образом, выстраиваются три структуры связей: формальная структура, неформальная структура на производстве и неформальная структура в клубе. И соответственно имеется несколько процессов или систем, которые нужно обнаружить и описать в исследовании. Оказывается, что «безопасность деятельности» совершенно иной объект, нежели «промышленная безопасность».

Понятие «промышленная безопасность» фиксирует, что управление безопасностью должно представлять собой одну организационно-административную систему, а понятие «безопасность деятель-

ности» – что реально существует множество наложенных друг на друга автономных систем, составляющих вместе единое целое.

Поэтому в реальных ситуациях требования нормативных документов не могут выполняться. Отсюда и появляется необходимость управления, когда должна быть обеспечена надежность целого при ненадежных элементах, т. е. применены такие техники работы, которые дают возможность компенсировать неизбежно возникающие отклонения.

Значение коммуникативных связей и стратегий в том, чтобы из тех процессов (а их в схеме конфигуратора 7) найти в каждом конкретном случае тот, в языке которого возможно решение задачи и тем самым – компенсирующее отклонение-воздействие.

Теоретической основой социогуманитарной технологии управления безопасностью является концепция управления развитием, развернутая в техники менеджмента рисков на всех уровнях социотехнической системы, его включения в организационную культуру предприятия, интеграцию в более общие институциональные системы регулирования.

Менеджмент рисков должен войти в программу развития отрасли, компании, предприятия, освоен персоналом в качестве современной управленческой компетенции посредством тренингов, направленных на поддержание готовности персонала к действиям в условиях рисков и восполнение дефицита управленческой позиции, возникшего на предыдущем этапе развития российского хозяйства.

Технология является комплексной, т. к. включает в себя: 1) институционально-правовые условия, 2) мотивационный контур, 3) коммуникативные каналы и стратегии, учитывающие формальные и неформальные взаимодействия, 4) экономику безопасности, 5) кадровые технологии.

Институционально-правовой анализ включает в себя:

1) системный теоретический и нормативно-правовой анализ ряда отраслей действующего законодательства России (трудового, административного, уголовного права) в контексте правового обеспечения безопасности труда на угольных шахтах;

2) исследование взаимосвязи организационно-управленческих, технических, правовых средств повышения уровня безопасности на угольных шахтах;

3) комплексное исследование причин и условий нарушений режима безопасности на предприятиях угольной промышленности, включая исследование социально-юридических основ взаимосвязанных «подсистем» - технологической безопасности, безопасности экономической, безопасности жизни и здоровья персонала, экологической, противопожарной, криминологической, психологической;

4) разработку системы мер, обеспечивающих безопасность производства, трудовой деятельности на предприятиях угольной промышленности.

Институционально-правовой анализ показал, что:

– не завершена систематизация правовых актов федерального, регионального и локального уровней, посвященных безопасности угольных шахт;

- недостаточно используются правовые, специально-криминологические и антиделинквентные меры;
- не учитываются правовые «ресурсы» выявления мотивов «нарушающего» поведения как со стороны работников, так и со стороны менеджмента угольных шахт;
- важный вклад в обеспечение безопасности угольной промышленности и безопасности труда должны вносить правовые институты регионального уровня, выступающие составной частью системы права и законодательства Российской Федерации.

В рамках институционально-правового анализа исследованы и описаны причины и условия нарушения режима безопасности на предприятиях, осуществлен системный теоретический и нормативный анализ ряда отраслей действующего законодательства России (трудового, административного, уголовного права) в контексте правового обеспечения безопасности на угольных шахтах. На основе исследования взаимосвязи организационно-управленческих, технических, правовых средств повышения уровня безопасности разработана модель системы обеспечения безопасности, подготовлены конкретные предложения по совершенствованию действующего законодательства, координации деятельности органов, осуществляющих расследование аварий.

Социогуманитарный подход, использующий результаты синтеза социальных и гуманитарных знаний – модель-конфигуратор, онтологически обосновывающий и объясняющий существующие разнообразные знания об объекте – управлении безопасностью – должен открыть путь к выявлению действительной структуры объекта. Структурная модель, необходимая для практики управления развитием, не может быть построена на основе какого-либо одного из существующих уровней описания, поскольку безопасность представляет собой сложный, многоаспектный объект, который не ограничивается, например, процессами организационного развития отрасли, компании или предприятия.

На основе структурной модели должны быть получены собственно теоретические знания, синтезирующие набор исходных разрозненных знаний об объекте. А далее теоретические знания должны употребляться в отношении к множеству различающихся между собой объектов практики. Будучи переносимое на объекты практического оперирования, теоретическое знание преобразуется в новые структуры – практических знаний, а затем – в технологии. Но технологии выстраиваются на основе план-карты, то есть блок-схемы объекта, выступающей в роли программы, регулирующей деятельность исследователя.

Данная методология применительно к сфере безопасности в угольной отрасли используется впервые.

Для измерения установок работников угольного предприятия по отношению к различным аспектам безопасности использовался метод группового анкетного опроса. Для опроса был составлен специальный инструментарий. Методика Лайкерта была выбрана в качестве основного метода шкалирования, потому что она позволяет выявить степень вы-

раженности латентных установок, кроме того, данная методика наиболее удобна в тех условиях, в которых предполагалось проводить опрос (ограниченное время опроса, большая группа респондентов, необходимость изучить скрытые установки).

Разработка методики исследования включала в себя следующие этапы:

1. Пилотажное исследование с помощью трех опросников, в каждом из которых было по 40 суждений. Суждения трех опросников были составлены по отношению к разным объектам установок безопасности. В качестве «судей» пилотажного исследования выступили случайным образом отобранные представители целевой группы.

2. Проверка качества суждений трех опросников на способность измерять латентную установку безопасности. Для проверки качества суждений были выполнены следующие статистические тесты: определена корреляция между баллом вопроса N и «разностями» с помощью коэффициента корреляции Спирмена, проведён тест на равенство средних значений суждений в двух группах – 25 % опрошиваемых, имеющих самые высокие общие баллы, и 25 % опрошиваемых, отличающихся самыми низкими общими баллами, выполнен анализ квартильных размахов по каждому суждению.

3. По итогам проверочных тестов и факторного анализа в конечный опросник были отобраны только те суждения, которые получили положительные оценки как минимум по двум тестам из трех, и имеющие тесную связь между собой, то есть образующих латентный фактор. Таким образом, полученный опросник включает в себя только те суждения, которые с высокой степенью надежности измеряют установки безопасности работников угольных шахт по отношению к различным аспектам их трудовой деятельности.

Деятельность и коммуникации структурных подразделений угольного предприятия по обеспечению безопасности изучалась с помощью традиционного метода анализа документов.

Объектом анализа являлись вторичные источники информации: Положение об управлении по промышленной безопасности, охране труда, гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, Положение об отделе по охране труда, производственному контролю, гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, общий пакет документов для очно-заочного обучения по охране труда, промышленной безопасности и повышению квалификации.

Показателями анализа являлись: формально закреплённые понятия безопасности, факторы и способы ее обеспечения, задачи и функции системы управления, процессы системы управления, содержание коммуникативных сообщений по поводу отдельных аспектов обеспечения безопасности между структурными подразделениями и должностными лицами предприятия.

В исследовании применялся количественный контент-анализ, включающий стандартизированные процедуры подсчета выделенных структур. Для анализа отбирались все статьи, относящиеся к теме безопасности на предприятиях за период 2006 –

2007 г. В число анализируемых изданий были включены газеты регионального («Кузнецкий рабочий», «Новокузнецк», «Фронт», «Кругозор» в Кузбассе, «Кузбасс», «Комсомольская правда» в Кемерово) и федерального уровней («Известия», «Ведомости», «Российская газета», «Независимая газета», «Коммерсант», «Эксперт»). Всего было отобрано 119 газетных статей, анализ которых позволил сформировать образ промышленной безопасности, представляемый в прессе.

Единицей анализа контент-анализа выступало печатное сообщение (статья). Каждое сообщение печатных СМИ характеризовалось формальными и содержательными параметрами, то есть было выделено два уровня показателей контент-анализа: во-первых, характеризующие форму сообщения, а во-вторых, раскрывающие содержание газетного сообщения в аспекте проблемы промышленной безопасности.

Категориями анализа являлся ряд показателей, соответствующих формальному описанию сообщения массовой коммуникации (название газеты, тип газеты, дата публикации, субъект – отправитель сообщения, жанр сообщения, иллюстрации, объем сообщения, заголовок) и характеризующих феномен безопасности, конструируемой в российской прессе (место темы безопасности в сообщении, использование количественной информации, характер количественной информации, контекст сообщения, субъекты в газетном сообщении, причины нарушения систем безопасности, субъекты, виновные в нарушении безопасности, варианты решения проблемы безопасности, перспективы решения проблемы безопасности, субъекты, высказывающиеся по поводу безопасности, позиции субъектов безопасности).

Единицей счета выступали отдельные словосочетания и предложения. Для получения интересующих нас данных мы использовали относительную частоту встречаемости отдельных индикаторов показателей в общем объеме смысловых единиц данного показателя.

Литература

1. Эльконин, Б. Д. Психология развития [Текст] / Б. Д. Эльконин. – М., 2001. – С. 24.
2. Щедровицкий, Г. П. Синтез знаний: проблемы и методы [Текст] / Г. П. Щедровицкий // Избранные труды. – М.: Шк. культ. полит., 1995. – С. 663.
3. Гершгорин, В. С. К новой модели управления безопасностью на угольных шахтах [Текст] / В. С. Гершгорин // Научно-технологические разработки и использования минеральных ресурсов: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. – Новокузнецк: Изд-во СибГИУ, 2008. – С. 24 – 26.
4. Гершгорин, В. С. Проблемы безопасности угольных шахт: новые подходы в мировой практике [Текст] / В. С. Гершгорин., Л. П. Петухова // Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: Изд-во МГТУ. – № 2. – С. 15 – 25.
5. Артемьев, В. Б. Возможности и способы повышения эффективности управления промышленной безопасностью [Текст] / В. Б. Артемьев, В. А. Галкин // Ростехнадзор-НТЦ-НИОГР: тезисы докладов науч.-практ. конф. Челябинск, 1-3 марта 2005 г. – Челябинск, 2005.
6. Щедровицкий, Г. П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология [Текст]: курс лекций / Г. П. Щедровицкий // Из архива Г. П. Щедровицкого. Т. 4. – М., 2000. – С. 67.