

БЕЗОПАСНОСТЬ — КАТЕГОРИЯ ГУМАНИТАРНАЯ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОТНОСЯТСЯ К СФЕРЕ ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ, К НАУКАМ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, ЭТО СИНТЕЗ ГУМАНИТАРНОГО И ИНЖЕНЕРНОГО ЗНАНИЯ. ОН ВОПЛОЩАЕТСЯ В ТАКИХ СВЕРХСОВРЕМЕННЫХ ДИСЦИПЛИНАХ, КАК СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ



В.С. ГЕРШГОРИН,
директор Новокузнецкого
филиала-института
Кемеровского
государственного
университета (НФИ КемГУ),
канд. филос. наук

Возникла эта дисциплина в самом конце XX в. с новым этапом индустриализации в связи с мегапроектами по сооружению и эксплуатации очень больших и очень сложных объектов — авианосцев, атомных электростанций, морских нефтяных платформ, небоскребов вроде недавно построенного в Дубаи. И теперь опыт обеспечения и управления безопасностью переносят на более простые, хотя и не менее опасные объекты типа гидроэлектростанций или угольных шахт.

Дело в том, что если «физика» катастроф, аварий и инцидентов разная, то логика их одна. Эта логика скрыта в культурных кодах. Отсюда понятие культуры безопасности, широко используемое в современных практиках управления.

Поиски алгоритма безопасности ведутся в нескольких мировых центрах, связанных сетевыми отношениями. Один из них находится в Университете Квинсленда, Австралия. На пути к этому алгоритму приходится преодолевать старые представления о безопасности, унаследованные от прежней индустриальной эпохи, когда вопрос безопасности понимался как нарушение нормального функционирования технических систем. Примерно так иногда объясняют при-

чины экономического кризиса — как нарушение функционирования рынков. Источник этих дисфункций — неэффективное взаимодействие участников или слабая мотивация людей, как работников, так и собственников. Отсюда и рецепты — навести порядок, усилить государственное регулирование, переобучить сотрудников.

К началу XXI века в крупных промышленных организациях, транснациональных корпорациях поняли, что эти рецепты не срабатывают. Появился запрос на новую методологию, частным случаем которой выступает системная инженерия, и на модели культуры безопасности, адаптированные к разным регионам, где сосредоточены опасные производства. Так, модель культуры безопасности международной консалтинговой компании SafeMar включает 41 фактор, сгруппированных в восемь категорий: организация, менеджмент, надзор, процессы управления безопасностью, системы безопасности, факторы работы, факторы команды, индивидуальные факторы.

Разработка темы безопасности в угольной отрасли как проблемы гуманитарной и управленческой в нашем институте началась в 2005 г. с формирования междисциплинарного коллектива исследователей, включающего социологов, юристов, психологов, экономистов. В 2007–2008 гг. этот коллектив выполнял работу по гранту Российского фонда фундаментальных исследований. Этот фонд профинансировал проведение школы-семинара для молодых инженеров-горняков, которую мы провели в июне 2009 года. На школе была апробирована методика гуманитарной экспертизы и социальной оценки техники, представленной на международной выставке-ярмарке «Уголь России и Майнинг-2009», позволяющая выделить параметры техники и технологии, создающие зоны повышенной опасности для людей. Зона повышенного риска (ЗПР) — понятие, используемое в австралийской угольной промышленности, определяет зоны в угольной шахте, где вероятность инцидента, возникновения опасности наиболее высока. В качестве оснований, по которым это понятие может быть использовано в российских условиях, отметим, что в настоящее время в угольном кластере проводятся ра-

боты по анализу и расследованию обстоятельств и причин аварии после происшествия, а существующая методология расследования причин аварии и инцидентов не дает новых инструментов и технологий предотвращения несчастных случаев, недостаточно развернуты работы по предупреждению несчастных случаев, а выявление рисков на шахтах пока существует лишь как единичные случаи и только оформляется в практике предотвращения аварий и несчастных случаев.

Чтобы внести в практику управления безопасностью угольных компаний такую новую единицу анализа практики предотвращения несчастных случаев и аварий, как ЗПР, необходимо построить схему разделения ответственности за их выявление, оценку и устранение. Внедрение такой практики требует пересмотра существующей системы управления безопасностью на шахте. В учебном режиме на школе молодые специалисты угольных шахт совместно с экспертами, используя результаты полевого исследования выставки, проанализировали компании, поставляющие оборудование и технологии для решения задач безопасности в долгосрочной перспективе и рассмотрели весь технологический цикл угольной шахты на предмет выявления зон повышенного риска.

Очевидная тенденция состоит в том, что рост нагрузки на инженерную единицу, ее энерговооруженности, не сопровождается соответствующей компенсацией на стороне человеческого фактора. А человеческий фактор в управлении сильнее технического, хотя и слабее технологического. Но для этого нужен иной, более высокий тип технологии — технология управления, использующая идеологию системного подхода в его современных версиях.

Ближайший западный аналог — это риск-менеджмент, идеи и методы которого активно проникают на российский интеллектуальный рынок, в том числе через тренинги, проводимые некоторыми консалтинговыми компаниями.

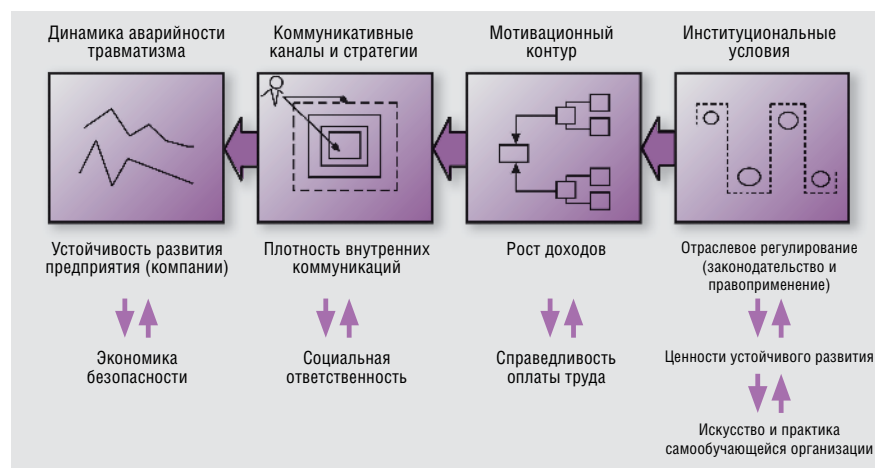
В материалах зарубежной печати отмечается, что с начала 1990-х годов очень действенным оружием в борьбе с несчастными случаями на производстве является внедрение систем безопасности поведения на рабочем

месте. Большая часть научных исследований посвящена разработкам теории безопасности на рабочем месте, которая применялась в широком спектре отраслей промышленности во многих странах.

Проведены исследования эффективности внедренных поведенческих программ за последние 10 лет в Великобритании, Ирландии, США в нефтяной, газовой и горнодобывающей отраслях. По результатам различных исследований, травматизм сократился на 40–75% и соответственно связанные с ним затраты.

Однако ученые предупреждают, что данные программы не панацея и требуют строгого выполнения определенных условий.

В настоящее время на рынке



находится большое количество запатентованных программ, таких как «STOP» компании DuPont и «POWER» компании Chevron Texaco, которые направлены на повышение уровня безопасности поведения рабочих.

Австралийские ученые провели независимые психологические и социологические исследования данных программ и пришли к выводу, что существуют определенные условия, при которых они дают положительный эффект, но если их не соблюдать, эффект может быть прямо противоположным с тяжелыми последствиями для предприятия.

Важно отметить, что весьма авторитетные организации — Союз инженеров Австралии и Совет инженеров Южной Африки, с участием ряда университетов обеих стран — подписали соглашение о совместных требованиях к профессиональным компетенциям руководителей шахт. В их числе

обязанность обучиться по программе системы управления рисками до назначения на должность менеджера шахты и обладать способностью к аварийной готовности.

Для проведения следующего этапа исследований и разработок модели безопасности для угольной отрасли России нужно двигаться параллельно в нескольких направлениях, реализуя при этом единый подход:

- провести широкое деятельностное обследование по нашей методике, учитывающей международный опыт, на ряде шахт Кузбасса;
- сформировать научные основы для обновления нормативной базы;

- углублять тематику исследований, раскрывая базовые структуры безопасности, ее конститутивные и фундаментальные особенности, место, занимаемое ею в пространстве общественных отношений;

- обеспечить диалог со всеми участниками и заинтересованными сторонами;

- продолжить и расширить практику проведения семинаров и школ, в особенности с молодыми инженерами и управленцами.

В.С. ГЕРШГОРИН, директор Новокузнецкого филиала-института Кемеровского государственного университета (НФИ КемГУ), канд. филос. наук;
Т.А. ЗУБАРЕВА, руководитель Центра управления проектами НФИ КемГУ;
И.Г. ПОСТОЛЕНКО, руководитель проектного офиса ГК «РосАтом»