

УДК 658.382.3

В.Л. Могилат

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ПОТОКОВ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Повышение требований государства, общества, конкурентов и потребителей к промышленной безопасности вызывает необходимость существенного улучшения информационного обеспечения в системе управления промышленной безопасностью горнодобывающих предприятий. Уровень промышленной безопасности (ПБ) становится фактором, в значительной степени определяющим конкурентоспособность предприятий.

Существующая система информационного обеспечения горнодобывающих предприятий характеризуется тем, что используемая информация зачастую является фрагментарной, не дающей полного представления о реальном состоянии промышленной безопасности, а главное - не позволяющая выявить закономерности возникновения и развития опасных производственных ситуаций. В результате, до 90 % всех травм и аварий на горнодобывающих предприятиях происходит вследствие неадекватных действий персонала на каждом уровне управления из-за недостаточной информированности и компетентности.

Для обеспечения промышленной безопасности ГДП необходимо, чтобы все его ключевые субъекты: государство, собственник, менеджмент и производственный персонал умели своевременно идентифицировать первоначальные признаки возникновения и развития опасных производ-

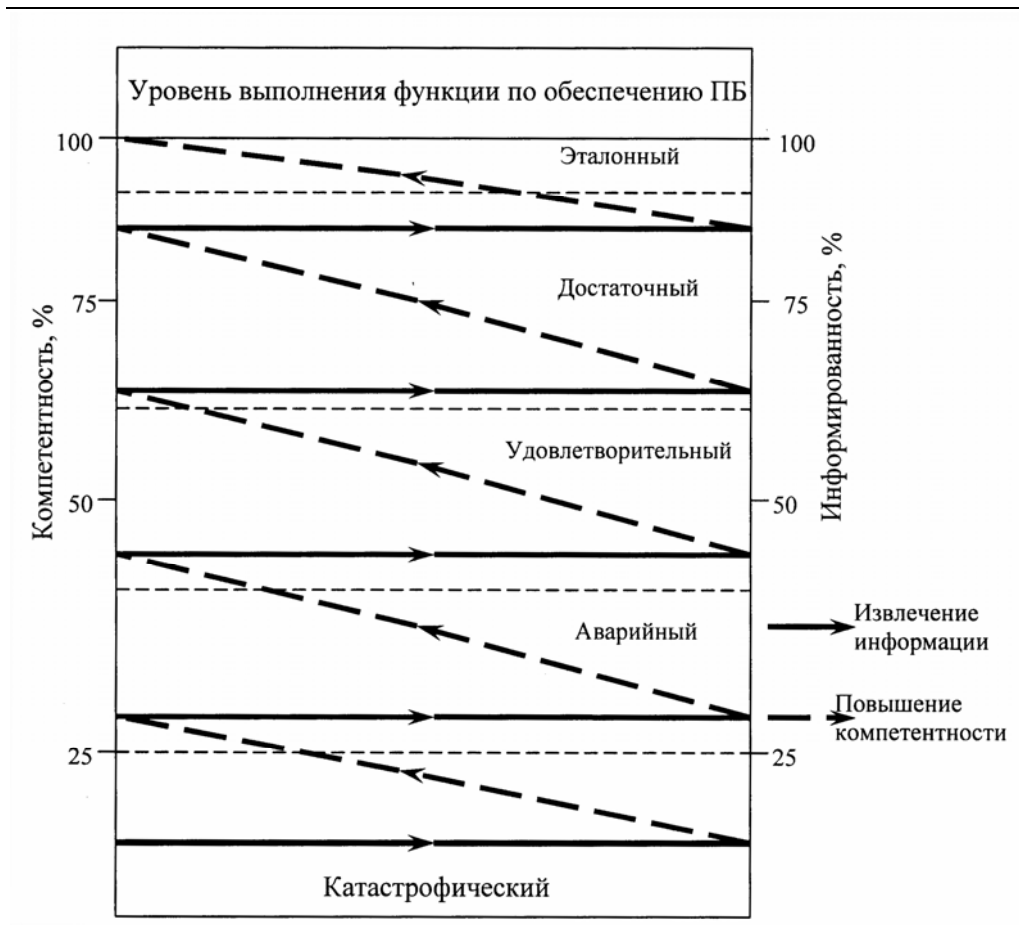
ственных ситуаций на ранних стадиях, в зоне "слабых сигналов". А для этого им необходимо знать закономерности возникновения и развития опасных производственных ситуаций.

Федеральным законом №116 «О промышленной безопасности» предусмотрены способы получения необходимой для этого информации: создание служб производственного контроля, аттестация работников и рабочих мест, проведение экспертизы и декларирование промышленной безопасности, техническое расследование причин аварий и инцидентов. Реально же материалы по аттестации рабочих мест и персонала, а также технического расследования причин аварий, недостаточно эффективно используются для анализа и прогноза уровня аварийности на предприятиях.

Кроме того, не разработаны методы получения релевантной информации по промышленной безопасности на каждом уровне управления: какую информацию и как собирать, обрабатывать и с какой периодичностью предоставлять лицам, принимающим решения по конкретной ситуации.

Для информационного обеспечения промышленной безопасности горнодобывающего предприятия требуется решение следующих основных задач:

- выявление основных закономерностей возникновения и развития опасных производственных ситуаций;



Влияние компетентности и информированности на эффективность выполнения функции

- определение количественных показателей информированности и компетентности персонала;
 - разработка основных принципов формирования информационных потоков, обеспечивающих промышленную безопасность горнодобывающего предприятия.
- Основными факторами, обеспечивающими промышленную безопасность ГДП, являются компетентность и информированность его ключевых субъектов. При этом компетентность понимается как базовая информированность и умение пользоваться представлениями о

среде, способность распознавать возникновение и возможное развитие опасных производственных ситуаций и адекватно действовать в этих условиях, а информированность - как знание существующего состояния промышленной безопасности на производственных объектах и динамики ее развития. Чем выше базовая информированность, или компетентность, которую необходимо формировать заранее - на стадии отбора и обучения, тем меньше временных и финансовых затрат потребуется для выполнения функции.

Степень информированности субъекта и уровень выполнения им функции по обеспечению промышленной безопасно-

сти во многом зависит от его компетентности, которая, в свою очередь, определяется его базовой, или начальной, предварительной информированностью (рисунком).

Для количественной оценки компетентности и информированности лиц, принимающих решения, целесообразно применять коэффициенты компетентности α и информированности β :

$$\alpha = \sum_{i=1}^n \rho_i a_i, \quad \beta = \sum_{j=1}^m \tau_j b_j,$$

где $\sum_{i=1}^n \rho_i = 1$; $\sum_{j=1}^m \tau_j = 1$; n, m – количества

показателей для оценивания компетентности и информированности работника соответствующей должности;

$0 \leq a_i \leq 1, 0 \leq b_j \leq 1, (i = 1, K, n; j = 1, K, m)$

– расчетные оценки информированности и компетентности работника по соответствующим показателям, которые оцениваются экспертно или с помощью тестирования работника.

Основными методологическими принципами формирования информационных потоков в системе управления промышленной безопасностью горнодобывающего предприятия являются:

- принцип релевантности: обеспечение релевантного запроса и ответа на информацию, которая необходима для выработки решений, адекватных конкретной производственной ситуации;

- принцип комплементарности: никакой информации, не относящейся к делу, и никакого дела без необходимой информации;

- принцип приоритетности: вначале предоставляется информация, имеющая наибольшее значение для обеспечения промышленной безопасности;

- принцип иерархичности: информация должна предоставляться с учетом функций, выполняемых данным субъектом горнодобывающего предприятия;

- принцип минимальной необходимости: представляемая информация должна иметь минимально необходимый объем для принятия адекватного решения по обеспечению промышленной безопасности;

- принцип дублирования: важная информация по промышленной безопасности должна предоставляться наиболее ответственному и квалифицированному работнику и дублироваться хотя бы на одном из смежных уровней.

Коротко об авторах

Мозилат В.Л. – кандидат технических наук, директор Автомобильно-дорожного института, г. Екатеринбург.

