местах начальником УЭО поставлена оценка «неудовлетворительно» в 2006 г. ответственным работникам электрослужбы завода.

По электробезопасности зданий и сооружений производственных цехов имеются естественные заземления, искусственные заземляющие устройства на объектах, предусмотренные проектом. Молниеотводы на территории завода расположены на 5-ти точках. Имеются паспорта на молниеотводы и заземляющие устройства, в установленные сроки проводятся испытания, результаты заносятся в паспорта.

Аналогично проводится профилактическая работа и на Аксуском заводе ферросплавов, отличие только в масштабах и количестве мероприятий, т.к. Аксуский завод и по численности работающих и по объёму выпускаемой продукции почти вдвое больше Актюбинского завода.

Таким образом:

1. Профилактика травматизма на Актюбинском заводе ферросплавов проводится в основном по трём составляющим: ***организационной, технической и санитарно-гигиенической.***

2. Профилактика травматизма по ***психофизиологической*** составляющей ***практически отсутствует***, применяются только наглядные плакаты, которые позволяют оказывать положительное влияние на подсознание работников в вопросах соблюдения правил ТБ на производстве. Слабая работа по профилактике травматизма по психофизиологической составляющей – это большое упущение, т.к. около 68-70 % причин травмирования на заводе, как правило, приходится на личностный фактор.

УДК 331.4(574)

ШАРИПОВА С.А.

Анализ организационного уровня производства и его влияния на профессиональные риски

Говоря о выборе наиболее существенных показателей для оценки организационного уровня предприятий, необходимо отметить, что их отбор предполагает учет связности показателей. Именно существование статистических и причинных связей между показателями делает достаточным в данном случае использование сравнительно небольшого их числа [1].

Степень связности того или иного показателя выступает как мера его информативности. Очевидно, чем с большей уверенностью по величине данного показателя можно судить о значениях других показателей предприятия, т.е. чем выше его связность, тем больше информации он в себе несет.

Эффективный отбор системы наиболее информативных показателей не может быть выполнен без привлечения количественных методов измерения тесноты связей. Однако велика при этом роль и инженерно-логического анализа, который, в частности, помогает ограничить разумными пределами сам по себе круг показателей, из числа которых целесообразно производить отбор.

Существует целый ряд формальных приемов сокращения числа показателей в той или иной их системе без существенной потери полезной информации. Однако, как свидетельствует их анализ, применительно к задачам оценки производственной деятельности предприятий они далеко не равноценны [1].

Все указанные приемы могут быть разбиты на два класса. К первому из них относятся приемы, реализация которых не требует преобразования исходных показателей, ко второму – приемы, в процессе реализации которых сокращение числа показателей осуществляется параллельно с их преобразованием.

Среди приемов первой группы следует упомянуть метод приведения матрицы связей параметров к блочно-диагональному виду с последующим отбором в каждом блоке по одному параметру и объединением их в единую систему, а также метод последовательного включения параметров в регрессионную модель. В число приемов второй группы входят методы факторного и канонического анализа.

Метод приведения матрицы связей к блочно-диагональному виду в данном случае следует считать малоэффективным на том основании, что сами по себе блоки могут существенно различаться по значимости, важности. Хотя отобранная с его помощью система показателей и будет в целом достаточно информативной, не исключено, что отдельные входящие в нее показатели будут незначимыми, а потому лишними. Использование же при оценке производственной деятельности предприятий излишне большого числа показателей, не уточняя результатов оценки, увеличивает трудоемкость их получения.

Неприемлемым в данном случае оказывается и другой из упомянутых выше методов – метод последовательного включения параметров в регрессионную модель. При таком подходе возникает вопрос – что использовать в качестве моделируемого показателя. Если бы на практике существовал такой обобщающий показатель, который аккумулировал бы в себе всю информацию, необходимую для оценки организационного уровня предприятия, то, очевидно, не существовало бы самой проблемы отбора наиболее информативной системы частных показателей.

Методы факторного анализа как приемы сокращения числа параметров также не позволяют в данном случае добиться желаемых результатов. Принципы этих методов таковы, что конечные результаты отбора в существенной мере зависят от структуры исходной системы параметров. Так, применительно к показателям производственной деятельности предприятий, подавляющее большинство которых составляют показатели производительности труда и трудоемкости работ, использование факторных методов приводит к выводу о малой значимости стоимостных показателей работы предприятий. Формальным основанием для этого служит лишь то, что в исходных данных стоимостные показатели занимают более скромное место,

чем все прочие. Очевидно, что такое обоснование отбора показателей для оценки производственной деятельности предприятий далеко не достаточно.

Рассмотрение известных к настоящему времени методов сокращения числа параметров без существенной потери информации позволяет утверждать, что на этапе отбора показателей для оценки организационного уровня предприятий наиболее эффективным является метод канонического анализа.

Канонический анализ основывается на понятиях классической теории корреляции и регрессии. Однако эти понятия трактуются гораздо шире. В частности, канонические корреляции, в отличие от обычных, отражают тесноту связи не между отдельными показателями и влияющими на них факторами, а между комплексами показателей, с одной стороны, и комплексами факторов, с другой. Применительно к рассматриваемой проблеме это обстоятельство позволяет отобрать такую систему показателей работы предприятий, которая при минимальном количестве показателей в системе наиболее тесно связана с комплексом факторов производства, а потому несет в себе наибольшую информацию как о предприятиях, так и о результатах их производственной деятельности.

Проведенный в рамках данного исследования канонический анализ результатов работы угольных шахт и разрезов отрасли с использованием стандартного пакета компьютерных программ статистического анализа «STATGRAFICS» позволяет утверждать, что наиболее компактная и достаточно информативная система производственных показателей включает в себя: среднесуточную добычу угля; среднемесячную производительность труда рабочего по добыче; себестоимость 1 т угля.

При этом всего были исследованы 9 технико-экономических показателей предприятий и их связи с 14 факторами производства на шахтах. Данная система показателей была использована далее в качестве основы для оценки организационного уровня шахт с позиций эффективности их производственной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шлыков В.Н. Дифференциация риска при анализе и прогнозе опасностей на производстве // Современные проблемы условий труда: Сб. тр. М.: НИИтруда, 1992. С. 90-100.
2. Справочник по прикладной статистике. В 2-х т. М.: Финансы и статистика, 1989.
3. Страхование от несчастных случаев на производстве: актуальные основы. М.: Academia, 2001.