

**Методы анализа производственных рисков**

Студент гр. 112127 Малашко А.М.  
Научный руководитель – Журавков Н.М.  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Понятие риск в той или иной мере связано с любым видом деятельности. Несмотря на специфику различных видов деятельности и их внутреннюю структуру, принципиальные подходы к оценке рисков имеют много общего хотя, конечно, есть существенные различия в способах реализации принципиальных положений.

Как правило в системе оценки рисков выделяются три уровня:

- методологические принципы, то есть принципы, определяющие концептуальные положения, являющиеся наиболее общими и не зависящими от специфики рассматриваемого вида риска;
- методические принципы, непосредственно связанные с видом деятельности, его спецификой, ценностными представлениями;
- операционные принципы, связанные с наличием, достоверностью, однозначностью информации и возможностями ее обработки.

Моделируемость рисков связана с тем, что ситуация, при которой возникают риски, может быть описана моделью.

Симплифицируемость рисков означает, что при оценке рисков выбирается тот метод, который наиболее «прост» с информационно- вычислительной точки зрения.

Весь массив подходов подразделяется в зависимости от доступа внутрь системы на подходы: функциональный и структурный.

Функциональный подход используется там, где невозможны по каким-то причинам вход внутрь системы.

Прогресс науки стремится в сторону перехода от функционального к структурному подходу, который его дополнял.

Окружающий человека мир, процессы, определяющие его жизнедеятельность, в том числе и рисковые события полны системных свойств, которые названы эффектом или процессом.

Все многообразие системных свойств, исходя из задач управления рисками целесообразно делить на эмерджентные и синергетические.

Каждая система в зависимости от целей исследования имеет свою номенклатуру свойств не принадлежащей ни к одной из систем.

Появление эмерджентных рисков может служить основой для методики определения системности.

Столь же значимо и понятие – синергия, явление самоорганизации и возникновения структур в виде локализованных на определенных участках среды процессов (то есть внешними воздействиями на объект всегда можно добиться желаемого эффекта).

Большинство методов ускорения интеллектуальной деятельности тем или иным образом связаны с эмерджентным подходом, то есть процессом создания систем с эмерджентными свойствами (рисками), который заранее заданы и, как правило, должны удовлетворять определенным требованиям. Синергетический подход изучает свойства, присущие техногенному миру (техносфере, ноосфере) и несмотря на сложности в проектировании, он способен раскрыть и осознать логику происходящих на первый взгляд противоположных процессов:

- самоорганизации («образование чего-то из ничего, перехода в новое состояние» и т.д.);

- деструкции (разложение, разделение распада и т.д.).

Оба рассмотренных подхода в синтезе новых систем возможно обуславливают и дополняют друг друга.

УДК 72:537

### **Негативное воздействие электромагнитного загрязнения**

Студент гр. 101950 Добриян Я.Г.  
Научный руководитель – Науменко А.М.  
Белорусский национальный технический университет  
г. Минск

Рассмотрим наше жилье, рабочие помещения в которых мы проводим основное время нашей жизни. Отопительная система здания, представляет по сути (с точки зрения электротехники) электромагнитный контур, в котором находятся все жилыцы дома.

В этом контуре за счет того, что на земле сейчас работают миллионы различных передающих станций (радиостанции, телевизионные передатчики, радиолокационные станции, телевизоры, компьютеры, радиотелефоны, СВЧ-печи и т.д.) возникают паразитные электромагнитные поля, имеющие очень широкий спектр. Фактически происходит следующее – все мы живем в условиях хаотичного парамагнитного резонанса: существует магнитное поле земли, а также в наших помещениях возникает высокочастотное магнитное поле (например один из источников – контур отопительной системы). Эти условия достаточны для возникновения в организме или его частях парамагнитного резонанса. При этом происходит поглощение или выделение энергии, которая в свою очередь взаимодействует, например, с контуром отопительной системы. А так как в этом контуре находятся все жилыцы этого дома, происходит наложение их излучений.

При этом часть жилыцов этого дома может болеть и такие люди, как правило, поглощают энергию, т.е. фактически отбирают энергию у здоровых жилыцов и т.д. Кроме отопительной системы есть система водопровода, электрические провода. Т.е. мы все фактически живем в электромагнитной паутине – электромагнитном смоге.

Воздействие неконтролируемых электромагнитных излучений приводит к тому, что состояние энергетики нашего организма становится нестабильным, происходит навязывание парамагнитного резонанса различными системами и частями организма.

Этим объясняется и значительное улучшение нашего состояния когда человек выезжает на природу. Жизнь человека в сельской местности, где нет такой электромагнитной заряженности значительно комфортнее.

Многочисленные исследования в области биологического действия ЭМП позволят определить наиболее чувствительные системы организма человека: нервная, иммунная, эндокринная и половая. Эти системы организма являются критическими. Биологический эффект ЭМП в условиях длительного многолетнего воздействия накапливается, в результате возможно развитие отдаленных последствий, включая дегенеративные процессы центральной нервной системы, рак крови (лейкозы), опухоли мозга, гормональные заболевания.

Особо опасны ЭМП могут быть для детей, беременных, людей с заболеваниями центральной нервной, гормональной, сердечно-сосудистой системы, аллергиков, людей с ослабленным иммунитетом.

Результаты клинических исследований показали, что длительный контакт с ЭМП в СВЧ диапазоне может привести к развитию заболевания, клиническую картину которого определяют, прежде всего, изменения функционального состояния нервной и