

В.О. Красовский

**Проблема создания единых
представлений об условиях труда**

**Лекция для студентов и курсантов ИПО
БГМУ**

Уфа, 2010

Гигиеническая наука в поиске альтернативной (однозначной и/или одночисловой) оценки реальности

**Оценка - (assessment) аналитический
инструмент или процедура, предназначенная
для измерения окружающей
действительности, изучаемых явлений,
процессов, последствий.**

**Основная практическая задача гигиены:
альтернативная (однозначная, одночисловая)
сравнительная оценка множества отклонений
от установленных гигиенических
нормативов.**

Схемы традиционной гигиенической оценки

1. "Результат-норматив"

$$R_{i..J} \boxtimes N_{i..J}$$

2. "Множество результатов -
один норматив"

$$n * R_{i..J} \boxtimes N_{i,j}$$

3. "Множество результатов -
множество нормативов"

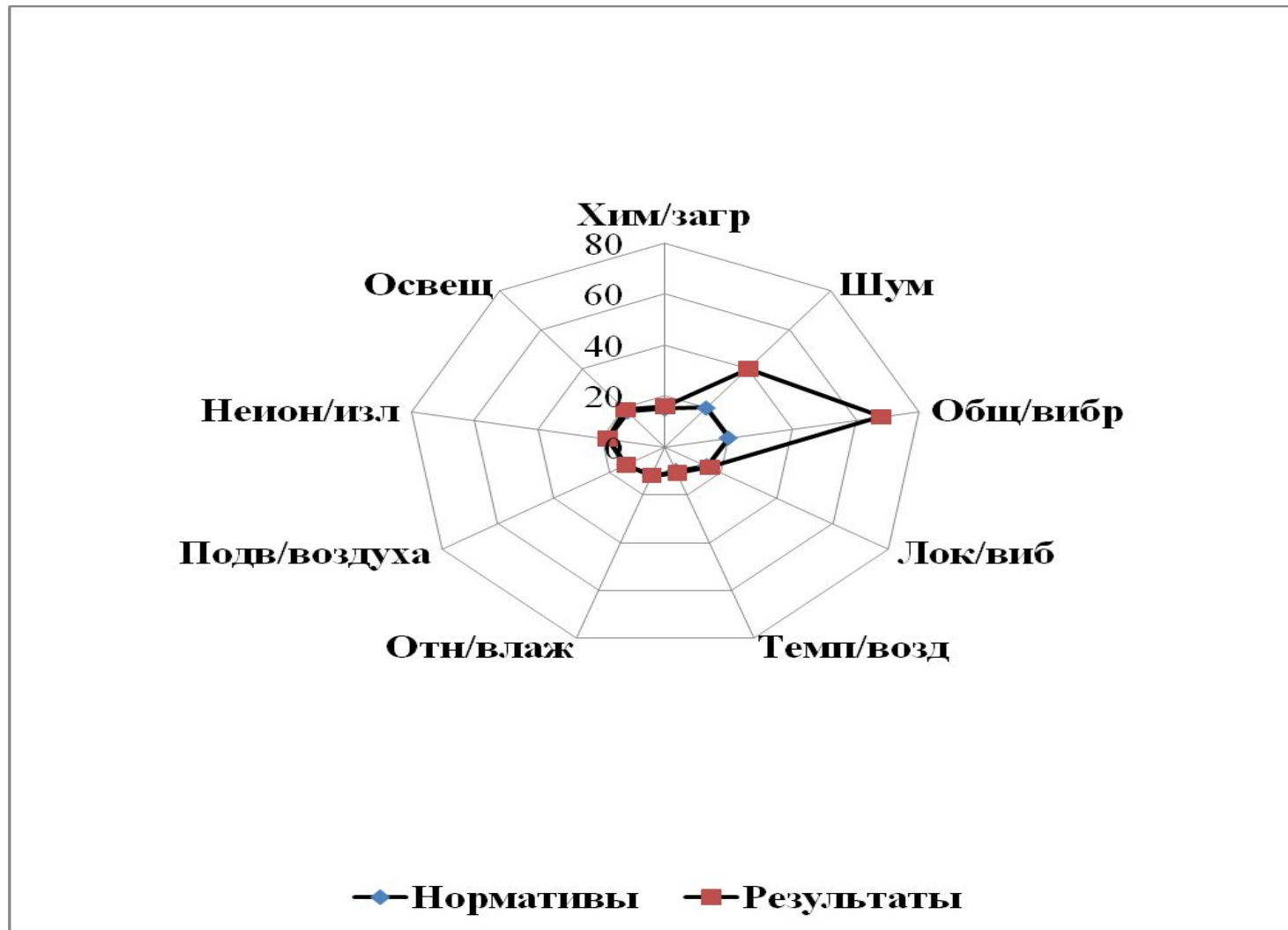
$$n * R_{i,j} \boxtimes n * N_{i,j}$$

Существующие способы получения одночисловых оценок в гигиене.

1. Расчёт суммарных энергетических уровней шума и вибрации (с поправками на логарифмы);
2. Дозная оценка шума и вибрации (суммирование по отношению к ПДУ на время стажа 40 лет).
3. Химическая и пылевая контрольные нагрузки:
 - получение отношений реальных концентраций к ПДК отнесённое к стажу работы позволяет судить о безвредном стаже работы индивидуума и/или группы рабочих, занятых в одинаковых (аналогичных) условиях труда.

Распределение отношений результатов анализов и измерений по превышению ПДК, ПДУ

Результат химического анализа	Ниже ПДК	Выше ПДК в 1.5 раза	Выше ПДК в 2.5 раза	Выше ПДК Больше в 2.6 раза
Результат измерения	Ниже ПДУ	Выше ПДУ на 5 раз (отн. ед.)	Выше ПДУ на 15 раз (отн. ед.)	Выше ПДУ более, чем на 15 раз (отн. ед.)



Диаграммные представления о состоянии производственной среды

6. Применение методов математической классификации (статистики): расчёт функционалов расстояний в обычном Евклидовом пространстве

$$D := \sqrt{\left(d_1 \cdot \frac{1}{d_2}\right)^2 \cdot \frac{1}{\sqrt{n}}}$$

где:

d_1 – Реальный результат,

d_2 – Норматив,

n – Число наблюдений (анализов, замеров)

D – Обобщённый показатель (индекс, коэффициент)

УДК: 613.6.644:628.6

Методика анализа реальной опасности и вредности трудовой деятельности в неблагоприятных (экстремальных) условиях // Методические рекомендации. Сост.: д.м.н. В.О. Красовский, б.т.н. Э.Д. Асадуллина. Уфа, 2005 г. Библ.: 18 наим.; 58 с.

Методика предназначена для формирования корректных мер (критериев) реальной опасности и вредности трудовой деятельности в неблагоприятных условиях труда, как для отдельного работника, так и для их группы. Аналогов не имеет, поскольку представляет собой системное объединение знаний из нескольких наук

КРИТЕРИЙ - мера чего-либо.

ГИГИТЕНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ - это показатели, характеризующие степень отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ - официально регламентированный уровень вредного фактора (ПДК, ПДУ, ОБУВ), несоблюдение которого может привести к неблагоприятным последствиям для работающих и окружающей среды.

Основные принципы действующих "Гигиенических критериев" для однозначной оценки условий труда

			Клиническая часть
>20.0x	>+30 dba	4.0	
>10.0x	+30 dba	3.4	Тяжёлые формы ПЗ
6.1-10.0x	+25 dba	3.3	Формы ПЗ средней тяжести
3.1-6.0x	+15 dba	3.2	Лёгкие формы ПЗ
1.1-3.0x	+5 dba	3.1	Риск заболевания
		2.0	Утомление
		1.0	Норма – оптимальный класс
Гигиеническая часть			

• ПРИНЦИПЫ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА ПО РУКОВОДСТВУ Р 2.2.2006-05

- 1. По наивысшему классу вредности.
- Например: фактор А имеет оценку 3.1, фактор Б – 2.0, фактор С – 3.3. Общая оценка условий труда – 3.3.
- 2. По повторяемости одинаковых оценок вредного класса.
- Степень вредности в этом случае повышается на одну единицу.
- Например: фактор А имеет оценку 3.1, фактор Б – 2.0, фактор С – 3.1. Общая оценка условий труда – 3.2.

Фактор	Ряды оценок факторов			
А	2.0	3.3	3.2	2.0
Б	2.0	2.0	3.2	3.1 (хим.)
В	1.0	3.1	1.0	3.1 (хим.)
Г	2.0	2.0	2.0	3.1 (хим.)
<i>Общая оценка</i>	<i>2.0</i>	<i>3.3.</i>	<i>3.3</i>	<i>3.1</i>

Спасибо за внимание!

***ПЕРЕЙДЁМ К ОБСУЖДЕНИЮ
действующего документа:***

Руководство Р. 2.2.2006-05

**"Руководство по гигиенической оценке
факторов рабочей среды и трудового
процесса. Критерии и классификация условий
труда"**

**(утв. Главным государственным санитарным
врачом РФ 29 июля 2005 г.)**