

# Разработка информационной системы

Информационно-аналитическая  
система ремонтных процессов

**ОАО «НИИВЭМ»**

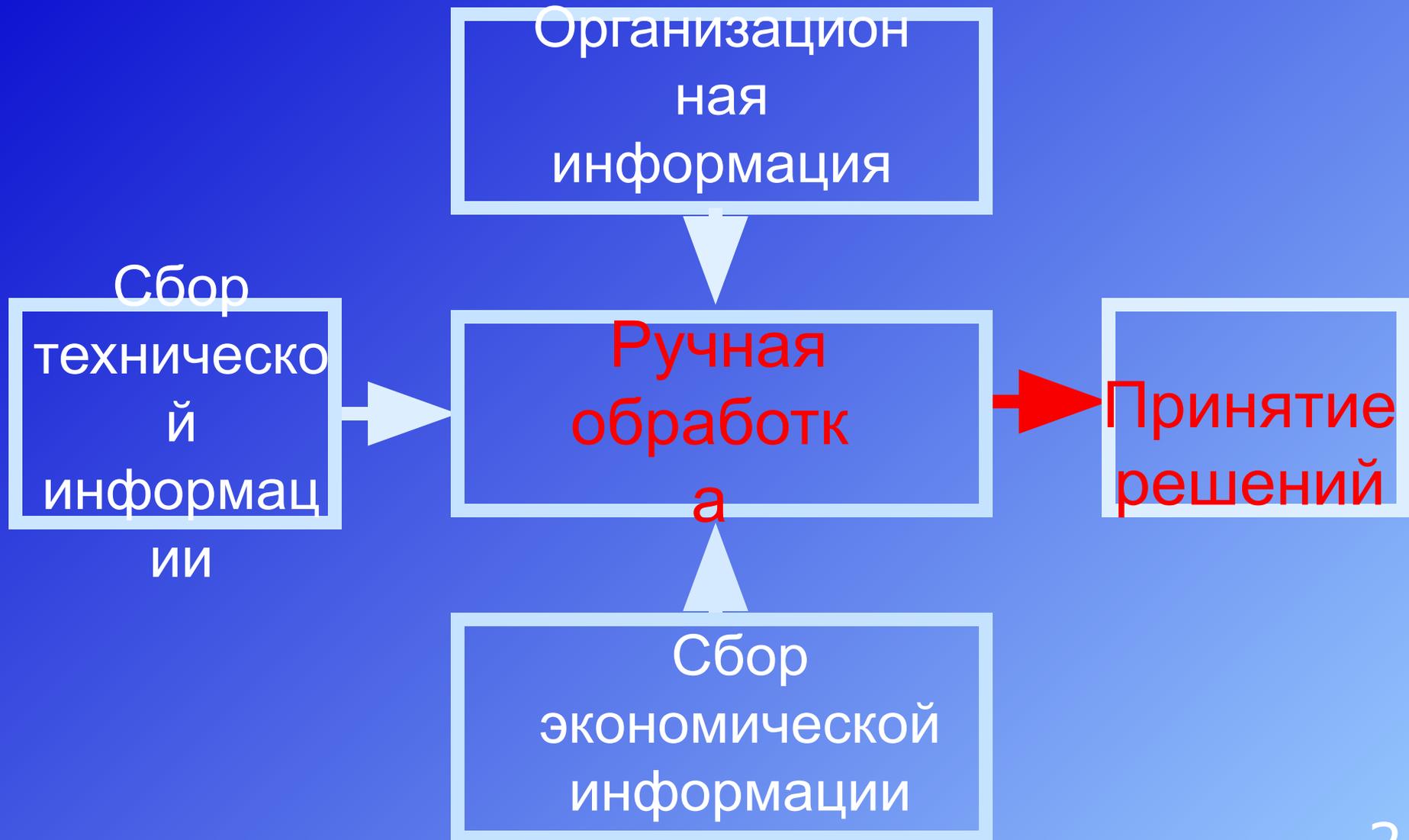
**Исполнитель**

**Сметанин Л.В.**

**Научный руководитель**

**Соколов И.А.**

# Организационная структура



# Новый вид организационной структуры

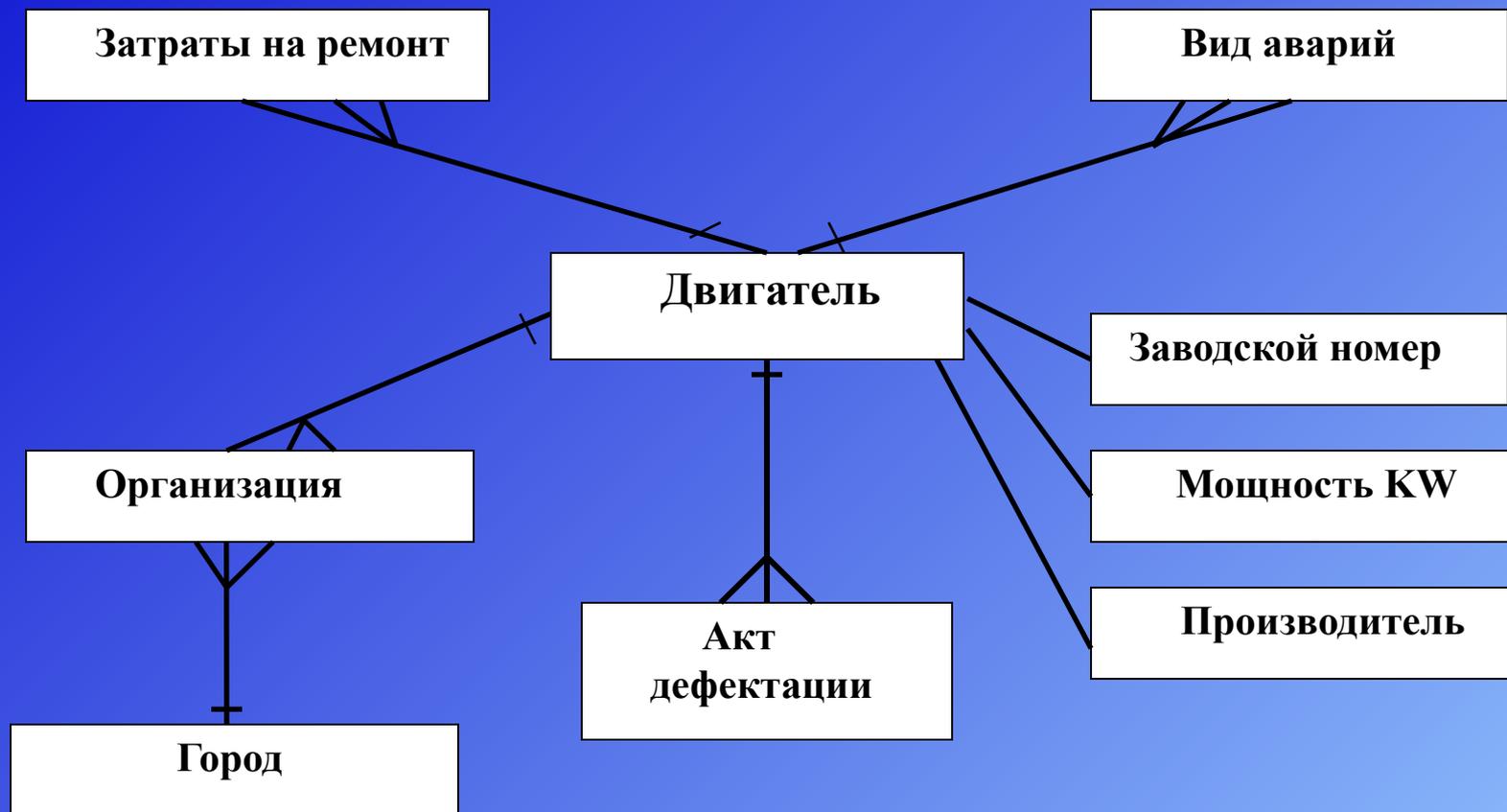


Сформировать  
информацию по всем  
выполненным ремонтам в  
ОАО «НИИ ВЭМ»

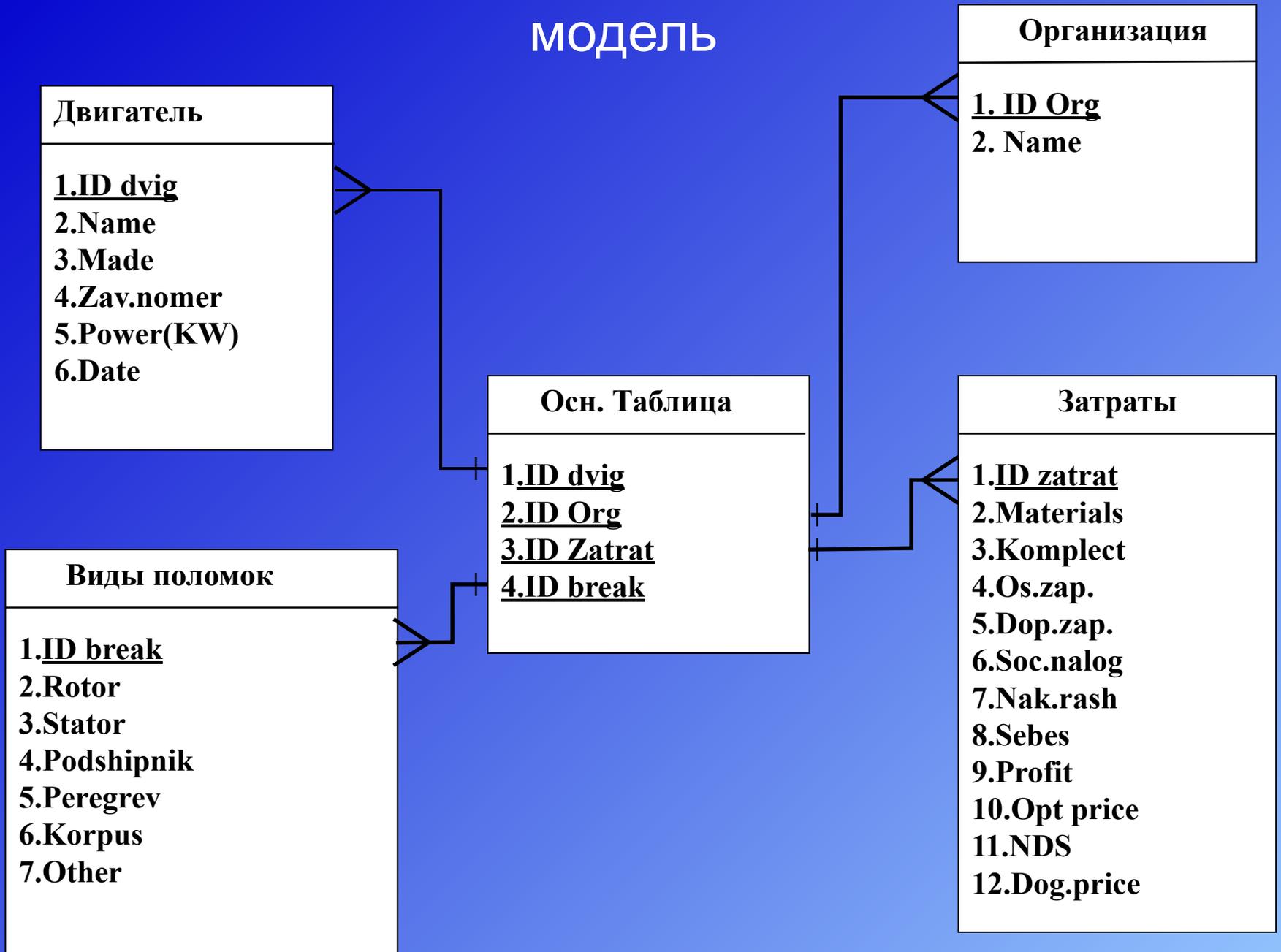
Создать БД

Разработка  
Информационно-  
аналитической системы  
ремонтных процессов  
ОАО  
«НИИ ВЭМ»

# Модель «Сущность-связь»



# Реляционная МОДЕЛЬ



### Найденная информация

Тип двигателя:  Производитель:  Заводской №:

Название организации:  Город:  Дата:

Номер акта дефектации:  Мощность KW:  Год ввода в эксплуатацию:

Виды поломок

Повреждение:

Повреждение статора:

Повреждение подшипникового узла:

Перегрев двигателя:

Повреждение корпуса:

Другое:

	Наименование статьи затрат	рублей
1	Материалы	1302-00
2	Комплектующие и полуфабрикаты	148-00
3	Осн. Заработная плата	650-00
4	Дополнительная Зар. Плата 9,4 %	78-00
5	Социальный налог 36 %	282-00
6	Накладные расходы 500 %	2262-00
7	Себестоимость	4422-00
8	Прибыль 25 %	1182-00
9	Оптовая цена	5904-00
10	НДС	1182-00
11	Договорная цена	7086-00

Примечание

№ записи

Microsoft Excel - НИИВЭМ копия ввод2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

R24C5 = н.д.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<b>Выборка: ДКВ-45-4 АО "ЮРМАШ ЗАВОД"</b>											
2	Вернуться к результатам поиска			Главное меню			Расширенный анализ					
3	Тип двигателя	Производитель	Заводской №	Организация	Мощно кВт	Авария статора	Подшип узла	Ротора	Перел	Повреж корпуса	Другое	Сумма ремонта
4												
5	ДКВ-45-4	н.д.	1100	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	1	0	0	0	0
6	ДКВ-45-4	н.д.	1100	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	0	1	0	0	0	0
7	ДКВ-45-4	н.д.	1169	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	0	0	0	0	0
8	ДКВ-45-4	н.д.	1365	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	0	0	0	0	24000
9	ДКВ-45-4	н.д.	404	АО "Юрмаш завод"	н.д.	1	1	0	1	0	0	0
10	ДКВ-45-4	н.д.	404	АО "Юрмаш завод"	н.д.	1	1	1	0	0	0	0
11	ДКВ-45-4	н.д.	467	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	0	0	0	0	15000
12	ДКВ-45-4	н.д.	468	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	1	0	0	0	0
13	ДКВ-45-4	н.д.	468	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	0	1	0	0	0	0
14	ДКВ-45-4	н.д.	598	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	0	0	0	0	35500
15	ДКВ-45-4	н.д.	598	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	0	0	1	0	0	0
16	ДКВ-45-4	н.д.	600	АО "Юрмаш завод"	н.д.	1	1	0	0	0	0	0
17	ДКВ-45-4	н.д.	604	АО "Юрмаш завод"	н.д.	0	1	1	0	0	0	0
20	<b>ИТОГО</b>											
21	Найдено записей= [ 17 ]											
22	Количество поломок = [ 21 ]					3	10	6	2	0	0	0
23	Количество поломок в %					14,28571	47,62	28,57	9,52			
24	Средняя мощность двигателя =					н.д.						
25	Средняя стоимость ремонта =											24838,33
26												

R26C10 =

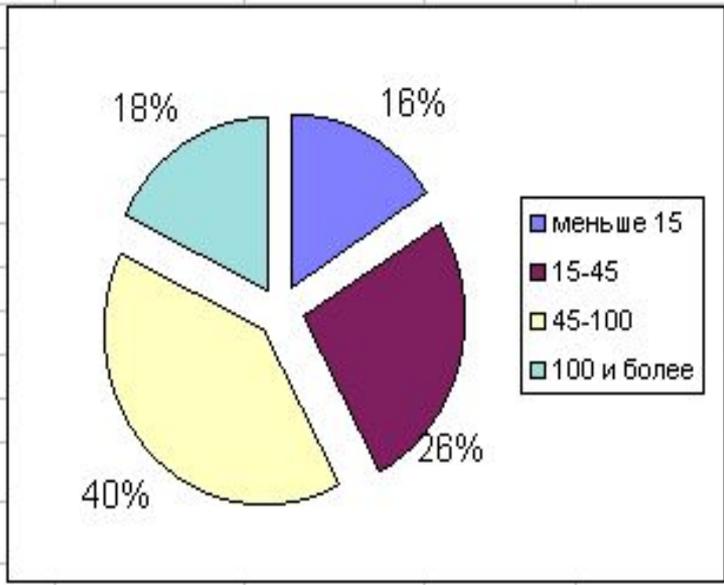
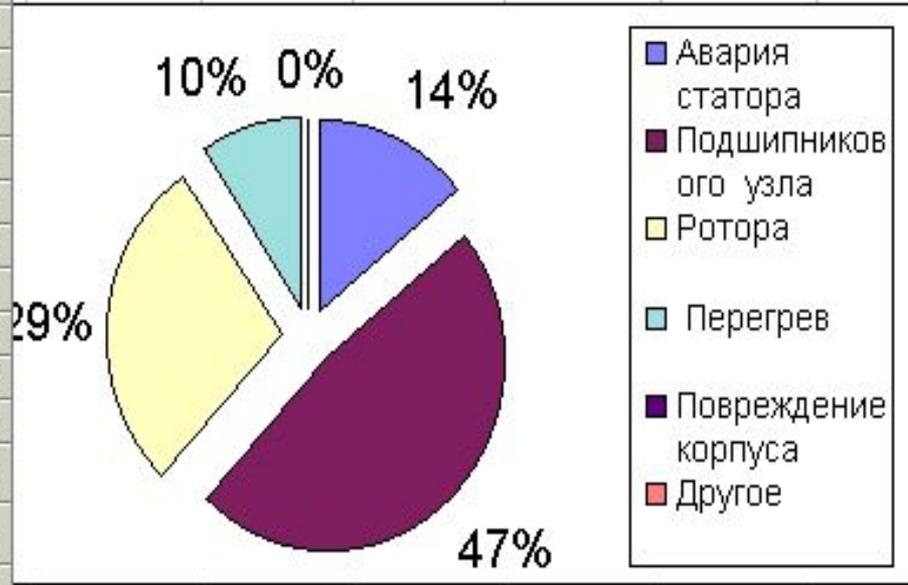
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

<<< НАЗАД

Выборка ДКВ-45.4 АО "ЮРМАШ ЗАВОД"

Структура поломок

Структура мощностей



Авария статора	Подшипникового узла	Ротора	Перегрев	Повреждение корпуса	Другое
3	10	6	2	0	0

кВт	Кол-во
меньше 15	10
15-45	16
45-100	25
100 и более	11

АКТ  
О ВНЕДРЕНИИ "ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
РЕМОНТНЫХ ПРОЦЕССОВ ОАО «НИИ ВЭМ».

Исполнитель: Сметанин Л.В.

Основание для разработки системы:

- Необходимость анализа существующих документов по экспертизам аварий взрывозащищенных электрических машин;
- Необходимость новой формы хранения и обработки информации актов дефектации ремонтов взрывозащищенных электрических машин ;
- Необходимость оперативно получать информацию по «истории ремонтов» конкретного асинхронного электродвигателя;

В связи с этим перед Сметаниным Л.В. была поставлена задача разработки информационно-аналитической системы ремонтных процессов. Успешное решение этой задачи нашло своё отражение в практике ОАО "НИИ ВЭМ".

Информационно-аналитическая система ремонтных процессов предназначена для:

- Хранения технической, экономической и организационной информации полученной в ходе ремонта из акта дефектации ОАО «НИИВЭМ»;

- Создания отчётов по выполненным ремонтам в ОАО «НИИВЭМ» по асинхронным взрывозащищённым двигателям.
- Обработки статистической информации ремонтов.
- Экономического анализа ремонта.
- Графического отображения статистической информации ремонтов.

Информационно-аналитическая систем ремонтных процессов внедрена в эксплуатацию 24 мая 2004 г. Комиссия приняла информационно-аналитическую систему выполненную Сметаниным Л.В. и оценила её как систему соответствующую требованиям предъявляемым техническим заданием ОАО «НИИ ВЭМ».

Зам. Директора по науке ОАО  
«НИИ ВЭМ» к.т.н.



В.Л. Иванов

Зав. кафедрой электропривода и  
автоматизации Кузбасского  
государственного технического  
университета, к.т.н.

В.Г. Каширских

26.05.04

Научный руководитель,  
доцент, к.т.н.

И.А. Соколов