

Дипломный проект на тему  
"Проектирование ИС для МОУ гимназии №  
16"

Выполнил:

Ст. гр. 06-ПИ Иванов Максим

Руководитель: Коваленко В.В.

- Цель проекта: разработка проекта ИС МОУ гимназии № 16.
- Задачи проекта:
  - анализ информационных потоков и структуры предприятия;
  - анализ существующих информационных систем для автоматизации школ;
  - разработка функциональной модели «AS-IS»;
  - разработка функциональной модели «TO-BE»;
  - разработка прикладного программного обеспечения;
  - расчет экономической эффективности данного проекта.

# АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИС

Для сравнительного анализа возможностей были выбраны следующие проектные решения для учреждений среднего образования:

- 1С "ХРОНОГРАФ"
- NETSCHOOL

# АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИС

## 1С "ХРОНОГРАФ 2.5"

Конфигурация «1С:Хронограф предоставляет возможности для:

создания базы данных образовательного учреждения.

Автоматизации кадровой работы.

Систематизации данных об учащихя.

Администрирования учебно-воспитательного процесса.

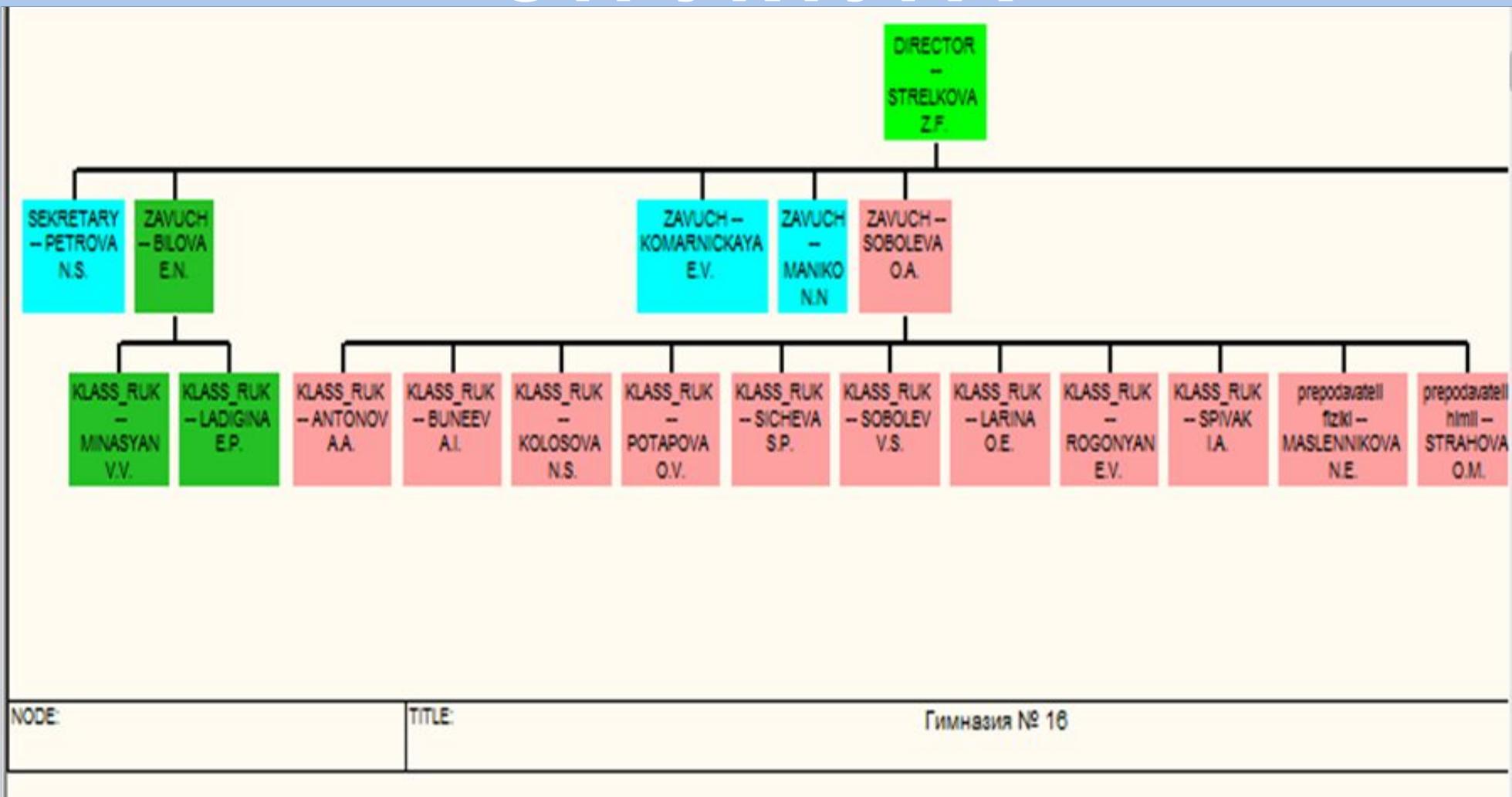
Поддержки содержания образования.

## NET SCHOOL

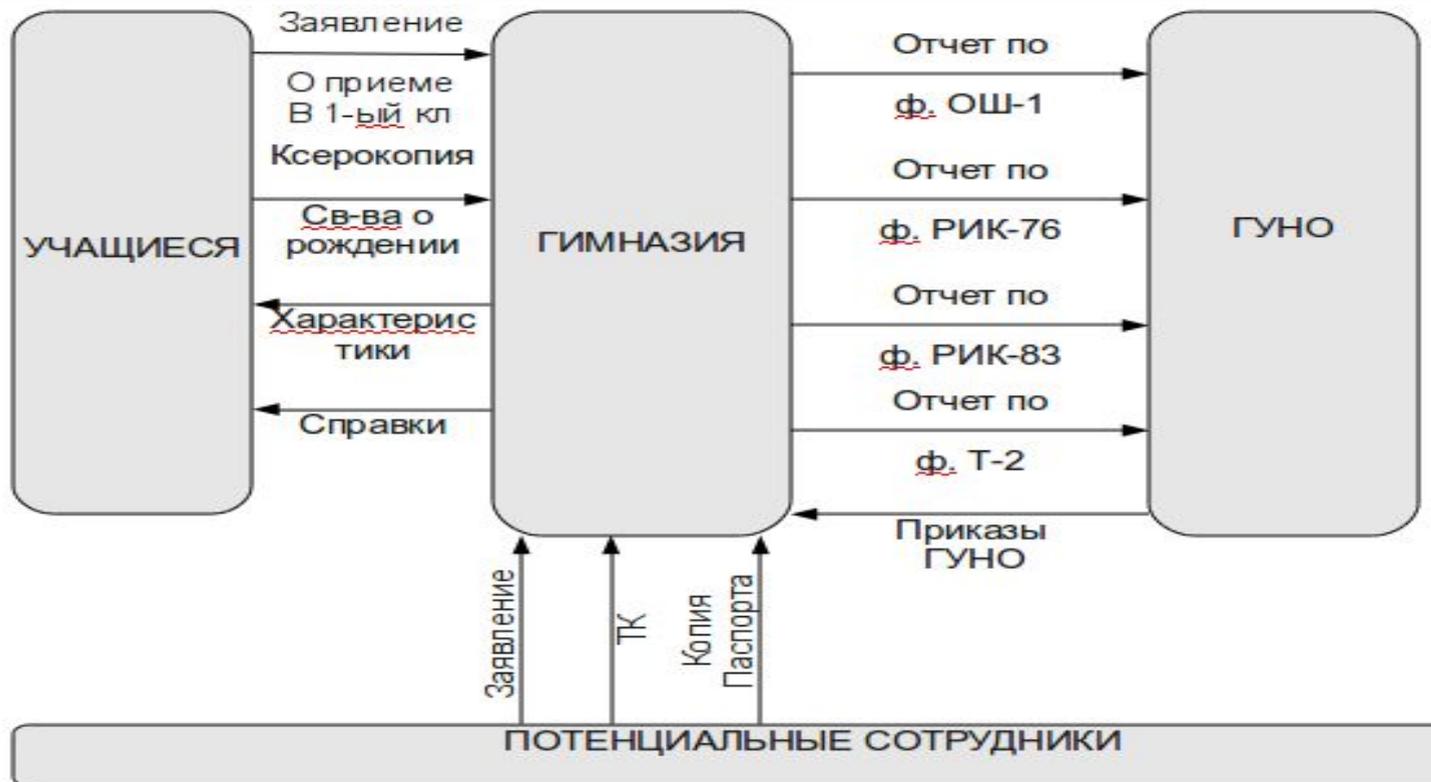
NetSchool – это комплексная информационная система для современной школы.

Этот программный продукт позволяет и эффективно решать административные задачи, и вести мониторинг текущего учебного процесса, и наладить оперативное общение между всеми участниками этого процесса.

# ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА



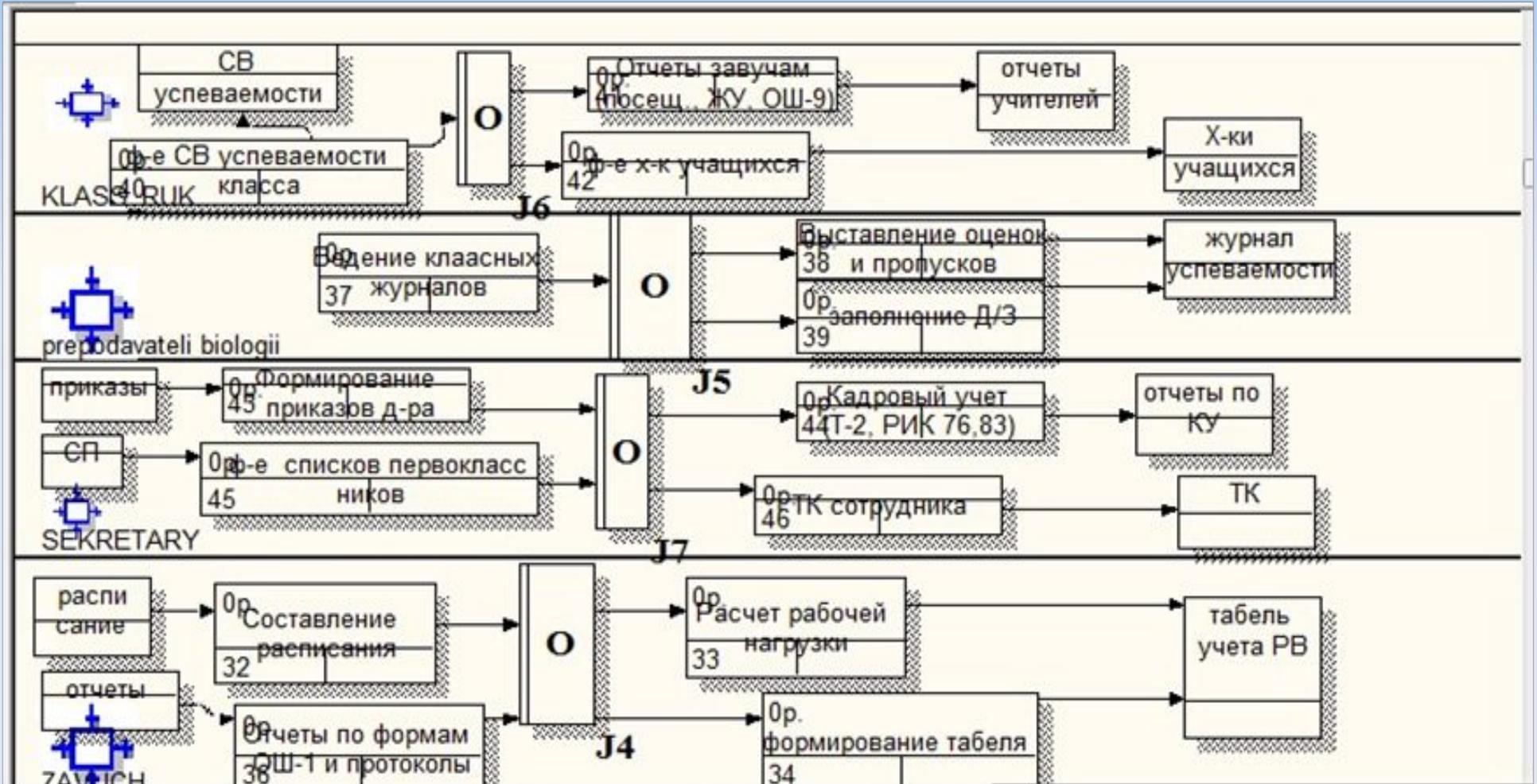
# Внешний документооборот



# Внутренний документооборот



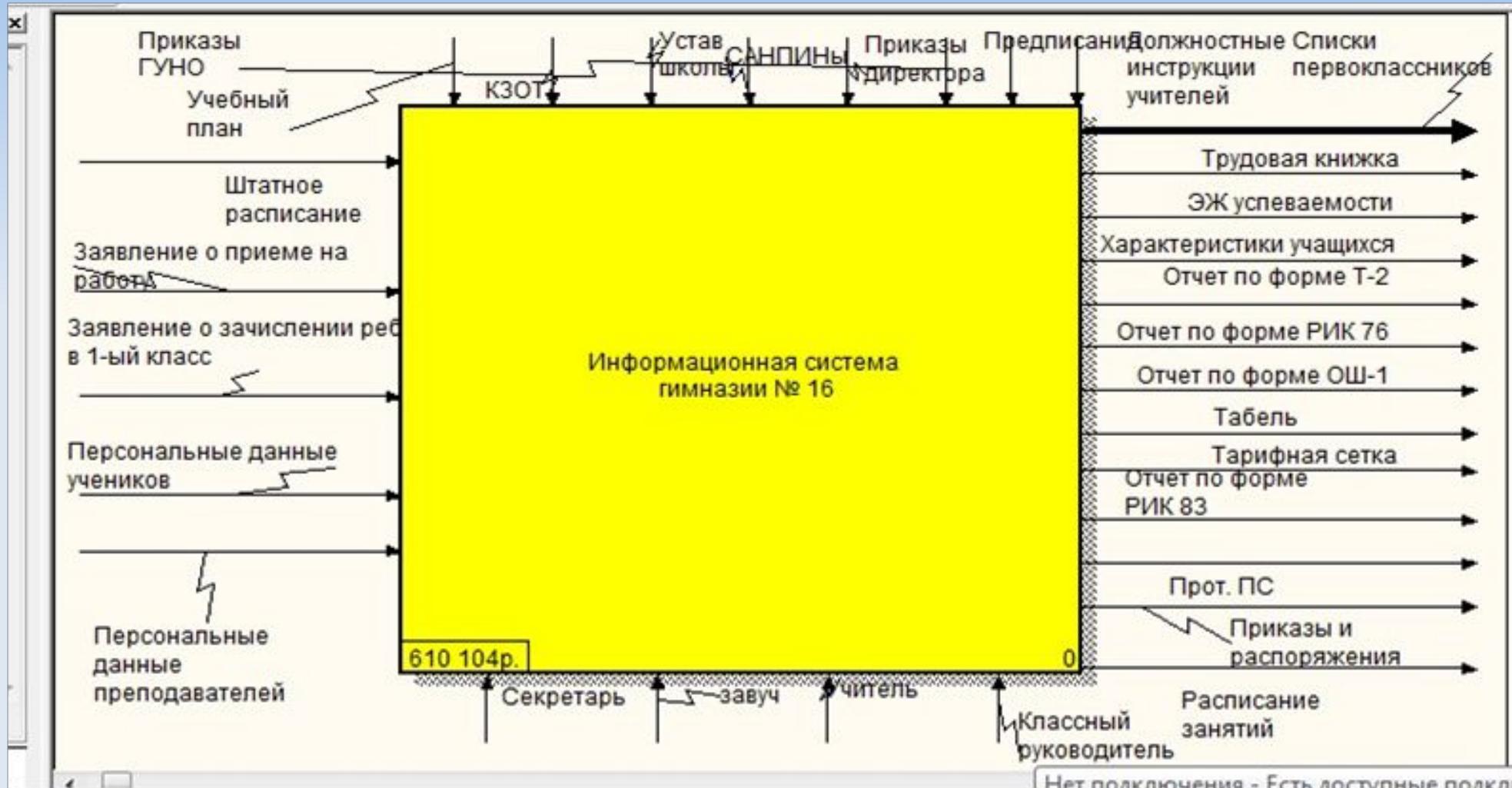
# Работа гимназии



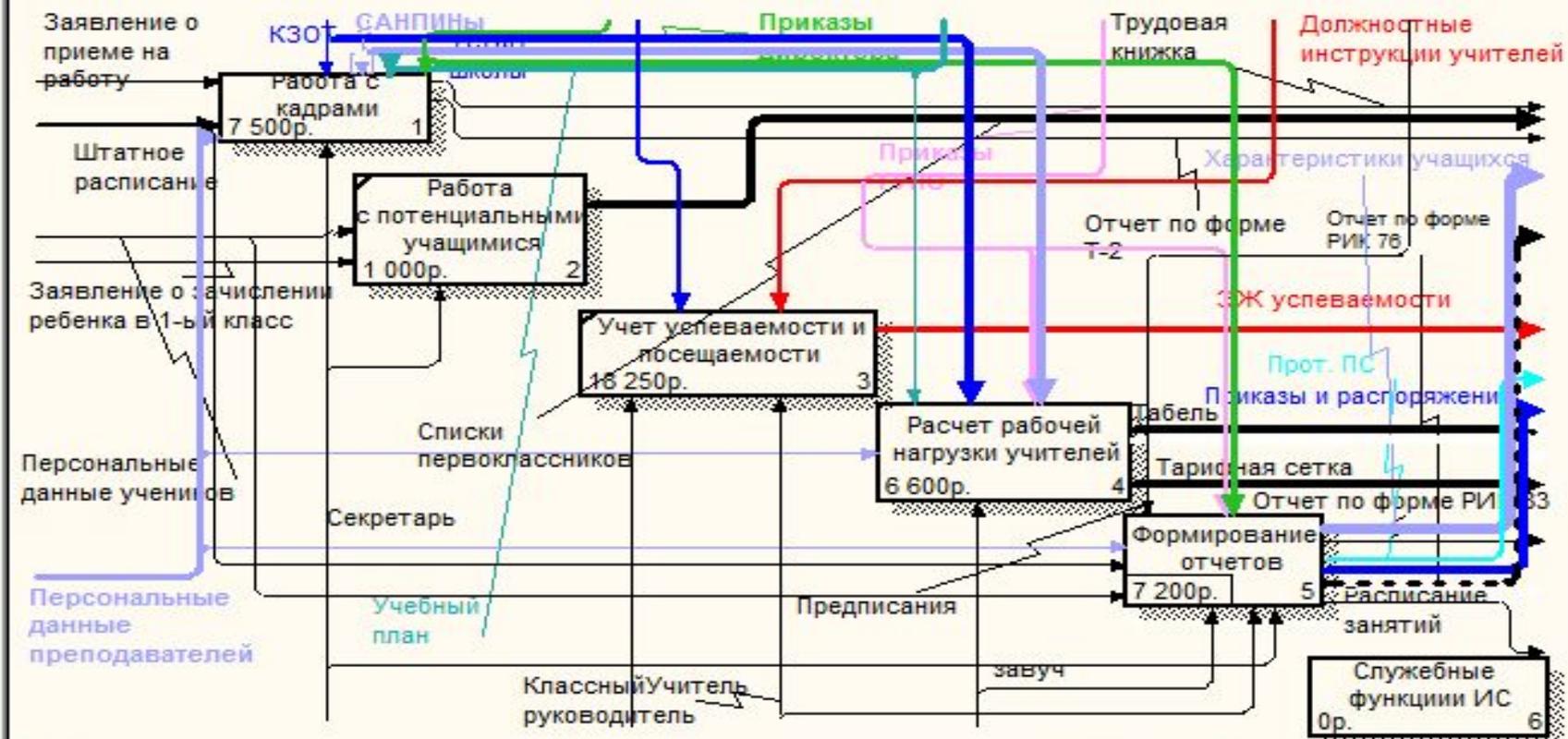
# Недостатки модели "AS - IS"

- неэффективность привычного способа формирования и ведения учетной документации;
- большие объемы информации, с которыми приходится работать персоналу;
- неоправданно большие затраты времени, а также физических сил персонала гимназии на ведение и оформление всей необходимой документации;
- отсутствие защиты информации, хранящейся в БД от несанкционированного доступа к ней со стороны служащих.

# Контекстная диаграмма



# Первый уровень декомпозиции



NODE:

A0

TITLE: Информационная система гимназии № 16

NUMBER:

# Дерево узлов

USED AT:	AUTHOR:	DATE: 14.06.2011	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: TOP
	PROJECT: ИС для гимназии №16	REV: 14.06.2011	DRAFT			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		RECOMMENDED			A-0
			PUBLICATION			

Информационная система  
гимназии № 16  
610 104р. 0



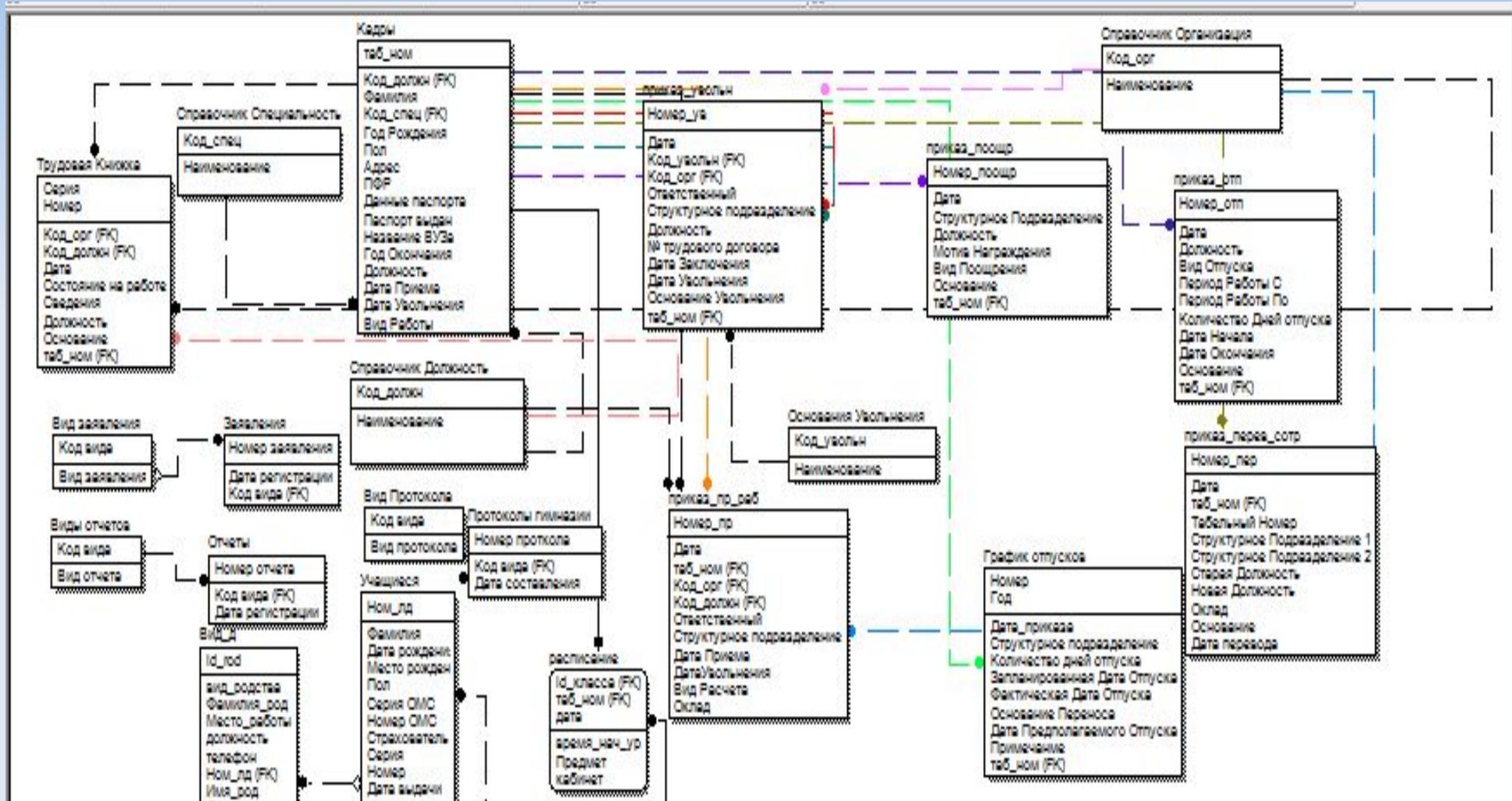
- Прием на работу
- Увольнение

- Составление тарифной секи
- Формирование расписания
- Расчет почасовой нагрузки

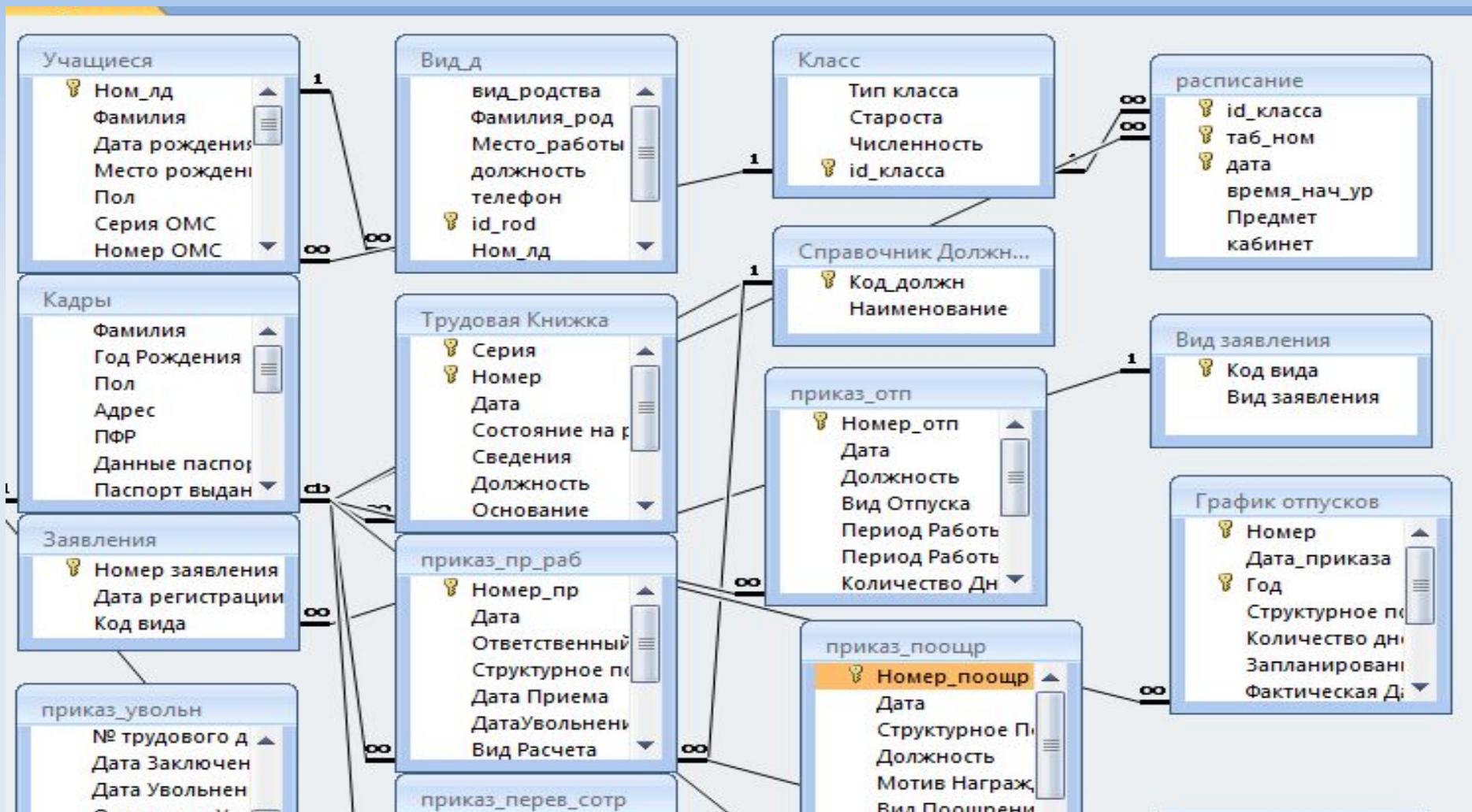
- Формирование характеристик
- Протоколы ПС и совещаний
- Формирование приказов
- Отчет по кадрам
- Сведения об образовательном учреждении
- Формирование расписания

- Сортировка документов
- Передача документации секретарю
- Вывод подсказок
- Наличие справочной системы
- Ведение архива приказов

# БД логического уровня



# БД физического уровня



# Интерфейс ИС

1С:Предприятие

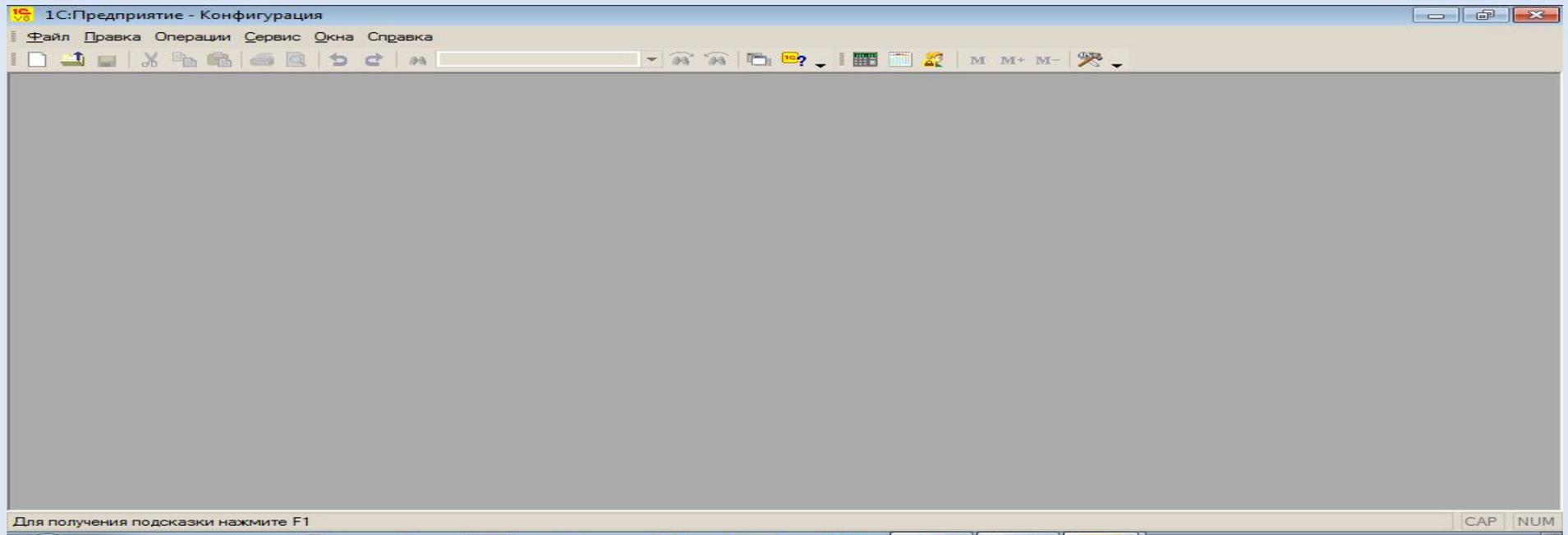


Пользователь

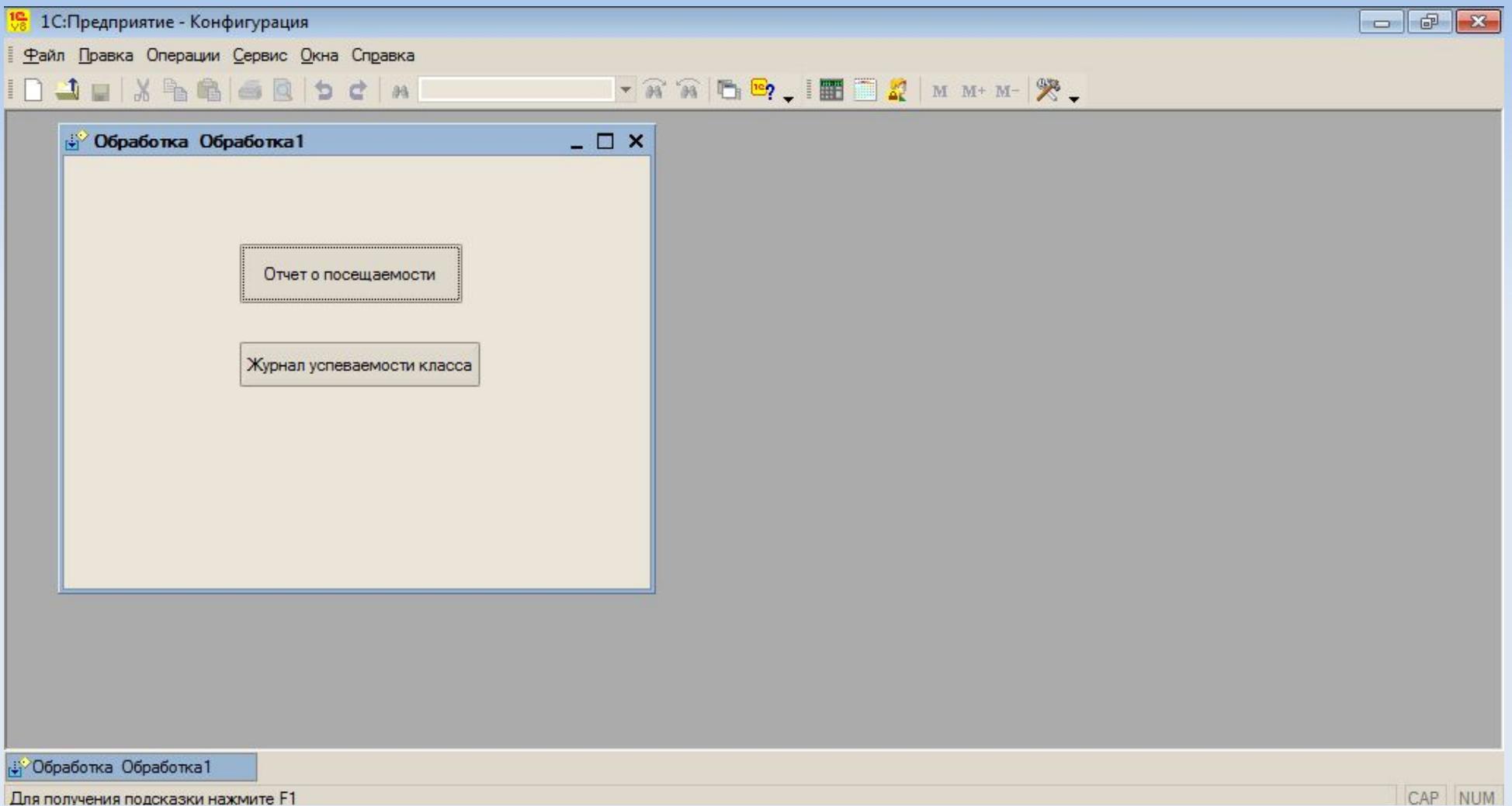
Имя: учитель

Пароль:

OK Отмена



# Интерфейс ИС



# Текущие расходы

Статья затрат	Метод расчета амортизации	Срок полезного использования	Первоначальная стоимость, руб.	Сумма отчислений, руб.
<u>Амортизация серверов</u>	Линейный	5 лет	$200059 \times 2 = 400118$	80023,6
<u>Амортизация сетевого оборудования</u>	Линейный	5 лет	72600	14520
<u>Амортизация рабочих станций</u>	Линейный	5 лет	$15000 \times 52 = 780000$	180000
Затраты на электроэнергию (рабочие станции + серверы)			$52 \times 0,6 \times 172 \times 10 \times 1 + 2 \times 1 \times 24 \times 335 \times 1$	$53664 + 16080 = 69744$
Затраты на заработную плату обслуживающего персонала (системный администратор)				$15000 \times 12 = 180000$
Отчисления в ФОТ				$180000 \times 0,34 = 61200$
Затраты на расходные материалы				14000
<b>ИТОГО</b>				<b>599487,6</b>

# Затраты на разработку

	Статья затрат	Сумма
1	сумма договора	120000
1.1	Разработка технического задания	4000
1.2	Разработка <u>техно-рабочего</u> проекта	15200
1.3	Отчисления в ФОТ с <u>з/п</u> проектировщика	6512
1.4	Зарплата программиста	75000
1.5	Отчисления в ФОТ с <u>з/п</u> программиста	25500
1.6	Зарплата <u>тестировщика</u>	15000
1.7	Отчисления в ФОТ с <u>з/п</u> <u>тестировщика</u>	5100
1.8	Налог на ФОТ (34%)	$6512 + 25500 + 5100 = 37112$
2.1	Амортизация ОС исполнителя	5000
2.2	Затраты на электроэнергию	1267
	ИТОГО, включая налог на ФОТ	152579

# Экономия рабочего времени

Сотрудник	Кол-во штатных единиц	Оклад, руб	Документы, формируемые сотрудниками	Затраты времени до внедрения, мин.	Затраты времени после внедрения, мин.	Экономия рабочего времени, часов	Стоимость часа, руб	Экономия в год, руб
Завуч	8	30000	Табель учета рабочего времени, тарифицирование сотрудников, составление расписания, формирование отчетов по форме ОШ-1	20+60+180+40=300	5+15+45+10=75	3,75	179	1353240
Учитель/классный руководитель	80	8000	журнал успеваемости класса, сводная ведомость успеваемости, характеристики учащихся, отчеты о посещении, отчеты по форме ОШ-9	15+20+30+20+30=115	5+5+10+10+15=45	1,17	48	1132160
Секретарь	1	12000	приказы и распоряжения директора, отчет по форме Т-2, списки первоклассников, трудовая книжка сотрудника	60*8=480	30*8=240	4	71,4	71568
ИТОГО								2556968

# Срок окупаемости

Чтобы вычислить срок окупаемости нужно затраты на систему разделить (экономия денежных средств - текущие расходы), т.е. для данного проекта срок окупаемости составит  $932495 / (2556968 - 599488) = 0,5$  года.

Для получения срока окупаемости в месяцах необходимо срок окупаемости в годах умножить на продолжительность года в месяцах, т.е срок окупаемости данного проекта составит:  $0,5 * 12 = 6$  месяцев.

Спасибо за внимание!!!