

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КубГТУ»)



# Разработка программного обеспечения составления расписания занятий в учебном заведении

Выполнил студент: Ищенко С.С.

Руководитель: доцент, к.т.н. Зуева В.Н.

**Цель работы** - создания расписания и учета часов работы преподавателей за месяц и форму учета часов учебной нагрузки за год.

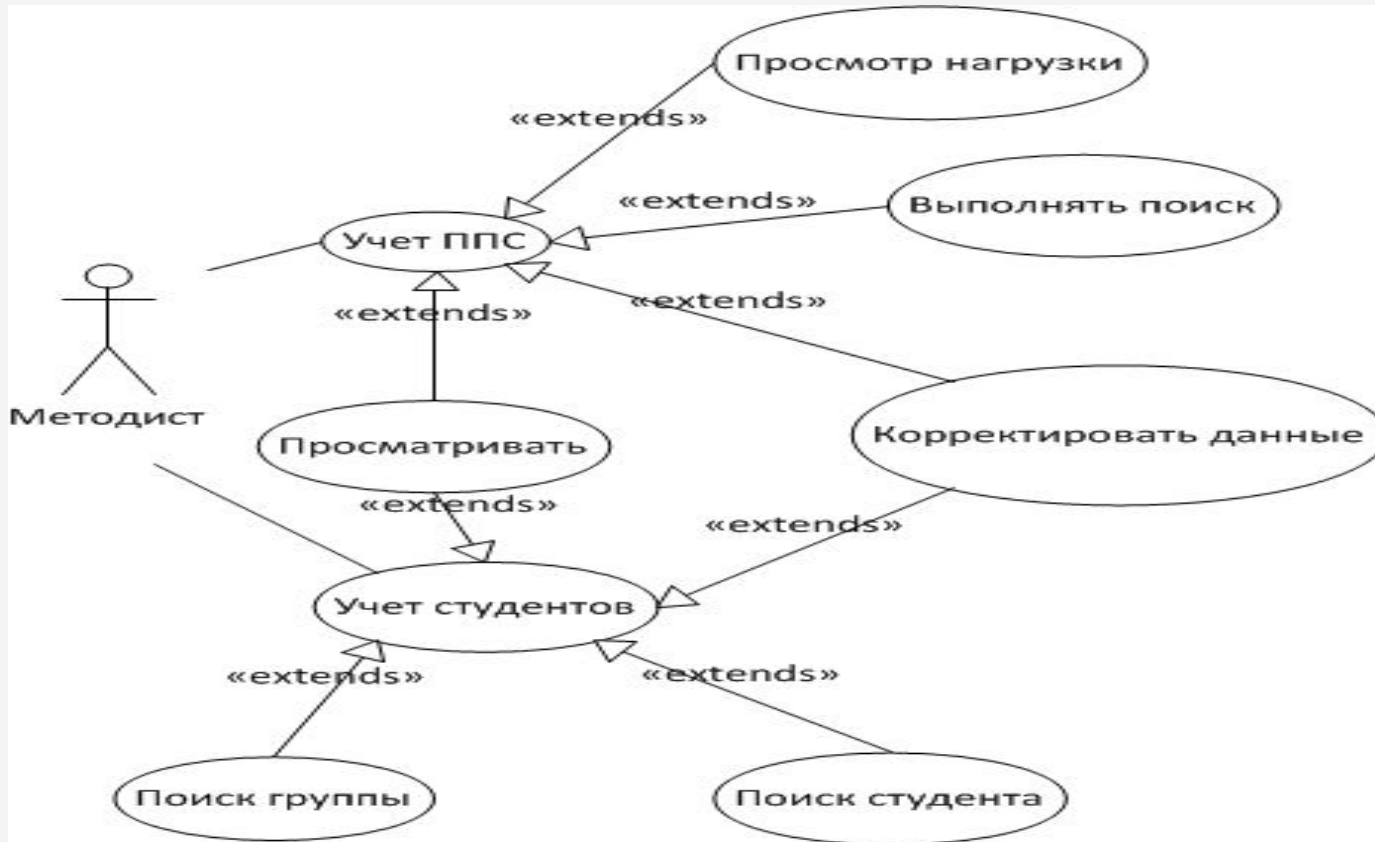
**Объект исследования** – выступает программное обеспечения составления расписания занятий в учебном заведении

**Задачи ВКР:**

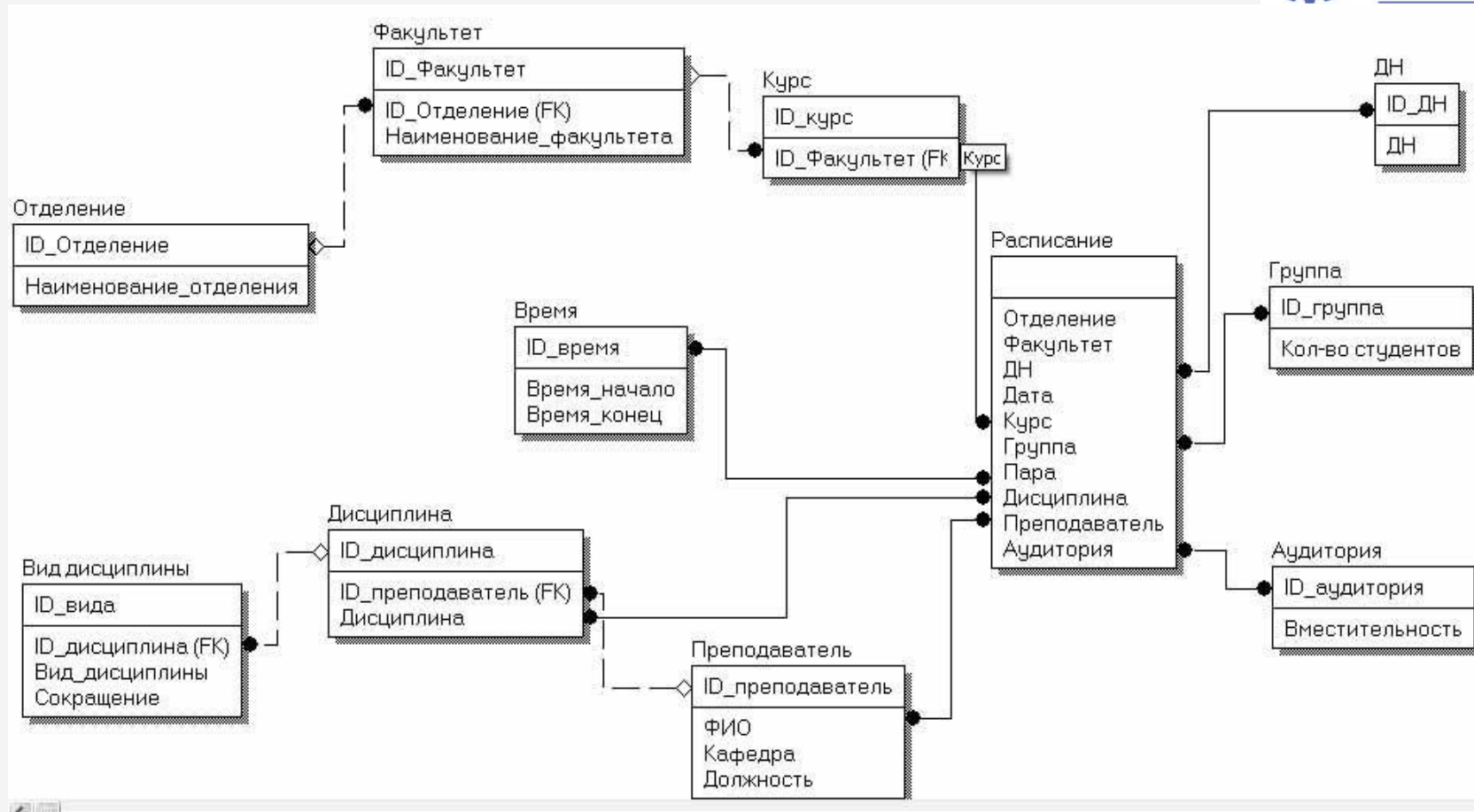
- провести анализ существующих информационных систем;
- разработать техническое задание на проектирование информационной составления расписания занятий в учебном заведении ;
- спроектировать систему составления расписания занятий в учебном заведении ;
- составления расписания занятий в учебном заведении .

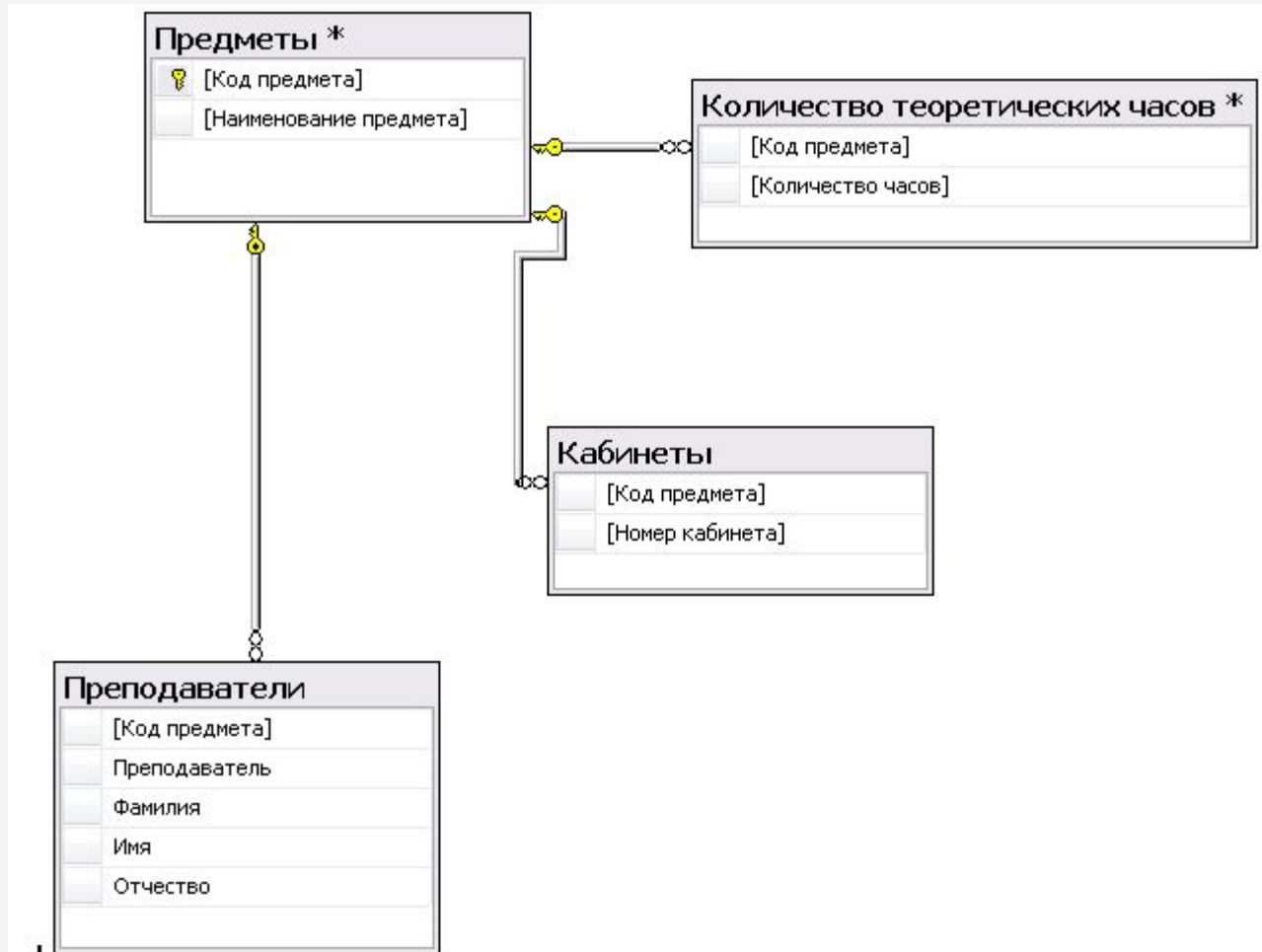
## Функции информационной системы:

составляет расписания занятий;  
распределяет группы по кабинетам;  
хранит все составленные расписания;  
предоставляет составленные расписания за необходимые даты;  
вносит изменения в ранее составленные расписания;  
распечатывает и вывешивает утвержденные расписания для  
всеобщего обозрения;  
рассчитывает и формирует формы учета часов работы  
преподавателей за месяц;  
рассчитывает и формирует формы учета часов учебной нагрузки  
за год.

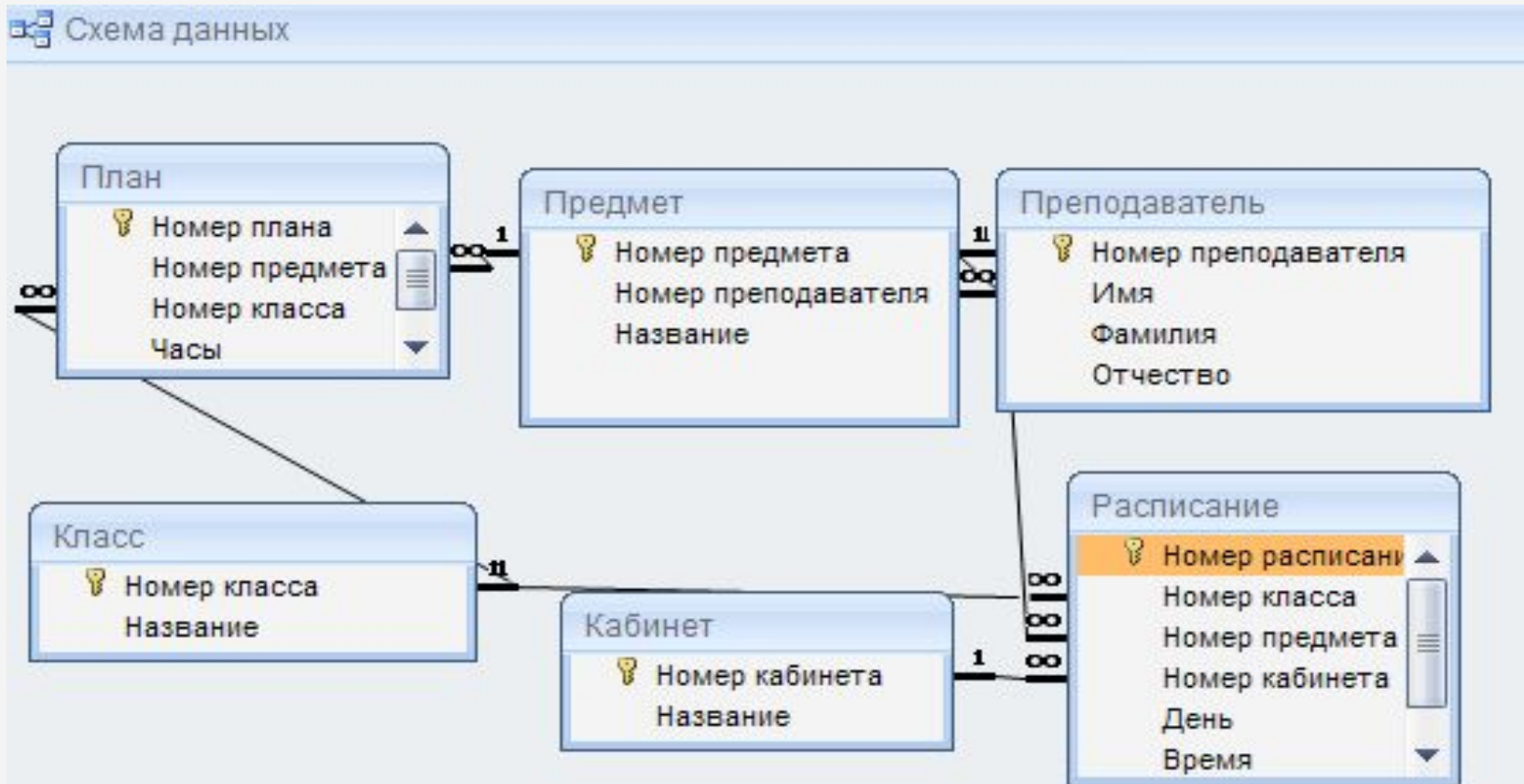


# Диаграмма классов





# Схема данных





# Результаты работы

7 Классы

	Номер класса	Название
*		
	4	213
	5	2а
	6	3а
	7	3б
	1	1б
	3	1а

Navigation icons: Home, Left, Right, End, Add, Subtract, Divide, Check, Cancel, Refresh

7 Предметы

	Номер предмета	Название	Преподаватель
▶	4	Алгебра	Иванов
	6	Высшая математика	Сергеев
	7	Физика	Голованов
	14	Хореография	Китов
	15	ИЗО	Семенов
	16	Физкультура	Алексеев
	17	РусЯз	Катин
	18	АнглЯз	Стасов
	19	Арифметика	Селезнев
	21	Труд	Васин
	22	Философия	Кортнев
	23	Информатика	Кривцов

Navigation icons: Home, Left, Right, End, Add, Subtract, Up, Check, Cancel, Refresh



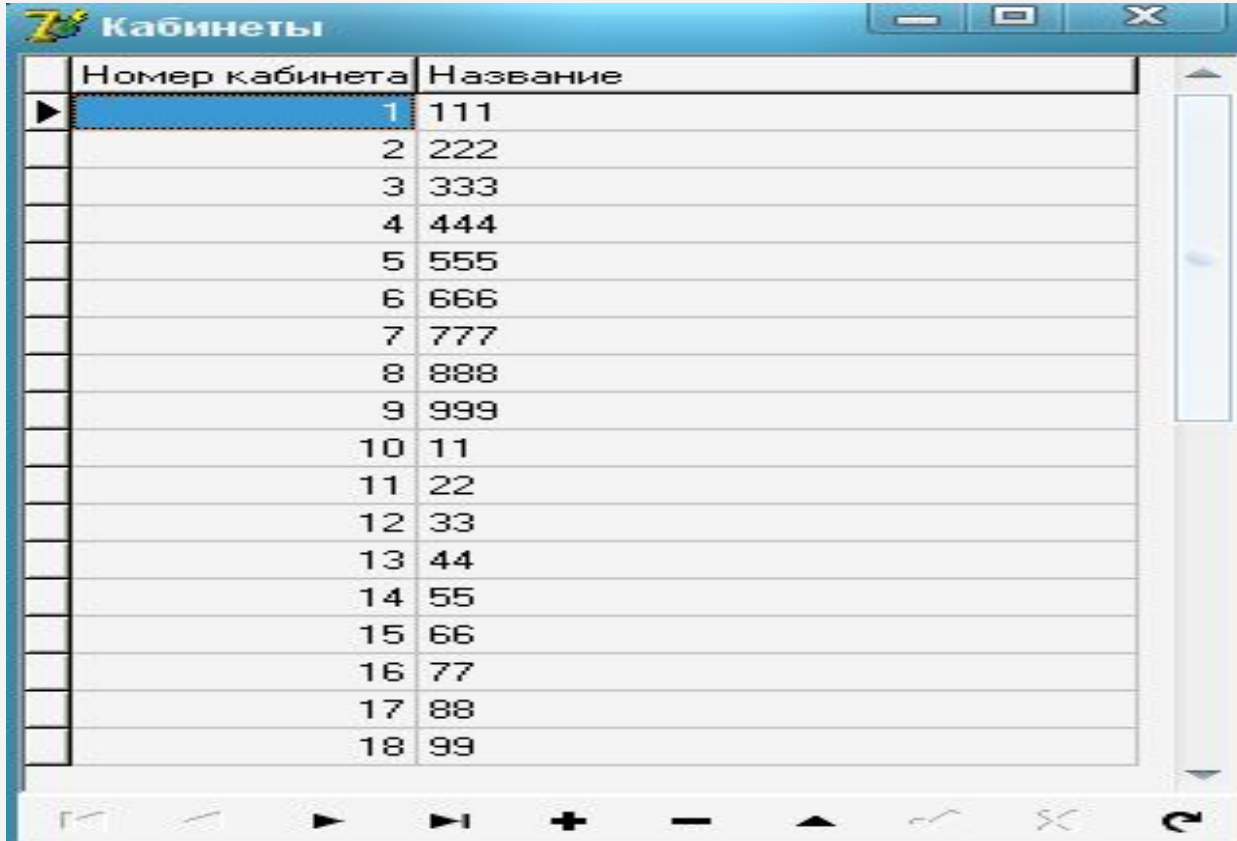
# Результаты работы

Преподаватели

Номер преподавателя	Фамилия	Имя	Отчество
1	Иванов	Иван	Иванович
3	Сергеев	Дмитрий	Сергеевич
4	Голованов	Виктор	Алексеевич
10	Китов		
11	Семенов		
12	Алексеев		
13	Катин		
14	Стасов		
15	Селезнев		
17	Кортнев		
18	Васин		
19	Кривцов		

Navigation icons: back, left, right, forward, plus, minus, up, down, search, close, refresh.

# Результаты работы



The screenshot shows a software window titled "Кабинеты" (Cabinets) with a table containing 18 rows. The first row is highlighted in blue. The table has two columns: "Номер кабинета" (Room Number) and "Название" (Name). The data in the table is as follows:

Номер кабинета	Название
1	111
2	222
3	333
4	444
5	555
6	666
7	777
8	888
9	999
10	11
11	22
12	33
13	44
14	55
15	66
16	77
17	88
18	99

# Результаты работы

План

Класс	Предмет	Часы	Остаток
16	Хореография	3	3
16	ИЗО	3	3
16	Физкультура	2	2
16	АнглЯз	3	3
16	Арифметика	3	3
16	Труд	2	2
16	Информатика	1	1
1а	Хореография	3	3
1а	ИЗО	3	3
1а	Физкультура	2	2
1а	АнглЯз	3	3
1а	Арифметика	3	3
1а	Труд	2	2
1а	Информатика	1	1
213	Алгебра	3	3
213	Хореография	2	2
213	ИЗО	2	2
213	Физкультура	2	2
213	РчсЯз	3	3

Количество попыток:

Время на попытку (сек):

# Результаты работы



Расписание

Класс	День	Номер занятия	Предмет	Кабинет
1а	Понедельник	4	Арифметика	88
1а	Понедельник	5	Хореография	77
1а	Вторник	2	Труд	33
1а	Вторник	5	Хореография	55
1а	Вторник	6	Хореография	444
1а	Среда	1	Физкультура	99
1а	Среда	2	Информатика	777
1а	Среда	3	Арифметика	444
1а	Среда	4	ИЗО	88
1а	Среда	6	Физкультура	99
1а	Четверг	2	Труд	22
1а	Четверг	4	Англиз	22
1а	Пятница	5	ИЗО	333
1а	Пятница	6	Англиз	44
1а	Суббота	1	ИЗО	777
1а	Суббота	2	Англиз	777
1а	Суббота	5	Арифметика	99

Класс: 1а

# Результаты работы

7 Просмотр

Понедельник

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 4	Арифметика	88
5	Хореография	77

Вторник

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 2	Труд	33
5	Хореография	55
6	Хореография	444

Среда

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 1	Физкультура	99
2	Информатика	777
3	Арифметика	444
4	ИЗО	88
6	Физкультура	99

Четверг

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 2	Труд	22
4	АнглЯз	22

Пятница

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 5	ИЗО	333
6	АнглЯз	44

Суббота

Номер занятия	Предмет	Каби
▶ 1	ИЗО	777
2	АнглЯз	777
5	Арифметика	99

Класс: 1а

Печать

# Показатели экономической эффективности ИС для одного пользователя

Показатель	Значение
Полная себестоимость единицы программного продукта, руб.	90110,20 руб.
Цена единицы программного продукта, руб.	54707,16 руб.
Чистая прибыль от 1 единицы программного продукта, руб.	35403,04 руб.
Срок окупаемости, г.	1 г.

## Заключение

В результате выполнения ВКР были решены поставленные задачи:

- изучена предметная область, определено назначение разработки и основные требования к ИС;
- разработано техническое задание на проектирование программного обеспечения составления расписания занятий в учебном заведении;
- спроектировано и разработана система составления расписания занятий в учебном заведении; и на языке высокого уровня Visual C#, среда разработки – Microsoft Visual Studio .NET 2010;
- создан графический интерфейс ИС;
- спроектирована база данных для ИС;
- разработано руководство пользователя;
- проведено тестирование разработанного ИС;
- произведен расчет трудозатрат на разработку программного продукта и произведена оценка экономического эффекта от внедрения АС;
- рассмотрены вопросы безопасности жизнедеятельности.