

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ ДПО ЦПКС СПб
«Региональный центр оценки качества
образования и информационных
технологий»

Е.В. Михайлова

АИСУ «Параграф»
для образовательных учреждений

Приложение
АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ

Руководство Пользователя

Санкт-Петербург

2014

В руководстве описывается приложение «Анализ успеваемости» входящее в автоматизированную информационную систему управления «Параграф» (далее «Параграф»).

Windows, Microsoft, Windows 95, Windows NT, Word, Excel, Access являются охраняемыми товарными знаками Microsoft Corporation. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих фирм.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Работа с приложением	4
Формулы и определения	7
Средний балл (СБ).....	7
Степень обученности (СОУ)	8
Качество знаний (КЗ)	8
Успеваемость (У).....	8
Принцип расчёта для всех формул	8
Пример.....	8

Введение

В руководстве приводится описание приложения «Анализ успеваемости» (далее «Приложение»). Приложение предназначено для автоматизации расчетов основных показателей, характеризующих учебные достижения учащихся: процент качества знаний, степень обученности, средний балл (учащегося), количество и процент учащихся получивших за учебный период отметки того или иного уровня достижений. Приложение позволяет отслеживать и проводить многофакторный анализ этих показателей.

Пользователи, которым следует давать доступ к этому приложению: Администратор, Директор, Завуч.

Работа с приложением

Приложение «Анализ успеваемости» позволяет определять:

- степень обученности учащихся, средний балл, «качество знаний»;
- количество и процент учащихся, получивших те или иные отметки;
- количество, процент и списочный состав «отличников»;
- количество, процент и списочный состав «неуспевающих» учащихся;
- списочный состав «неаттестованных» учащихся;
- динамику изменений вышеперечисленных показателей.

Запустите клиентскую часть «Параграф»: Пуск – Программы – Параграф – Клиент – Параграф. После ввода Вашего имени и пароля запустите приложение «Анализ успеваемости». Откроется главное окно программы:

Лит	Мат	Р.Я.	5	4
3	3	4		1
3	4	3		1
4	5	4	1	2
		5	1	
5	4	НАУ	1	1
4	4	НАН		2
3	4	НАУ		1
1	1	1	3	
2	4	2		8
3	1	1		
3,67	4	4		
56	65,33	66		

Приложение работает только с итоговыми отметками (четверть, триместр, полугодие, годовая, итоговая, экзамен). Изначально итоговые отметки в приложении будут отсутствовать. Пункт меню «Операции» - «Импорт итоговых отметок из классного журнала» запускает механизм импорта итоговых отметок из классного журнала. Соответственно, эти отметки должны быть заранее введены в приложении «Классный журнал» (см. «Приложение ОУ 17. Классный журнал.doc»). После выполнения импорта итоговых отметок, импортированные отметки будут передаваться на уровень района и региона (см. «Приложение ОУ 16. Экспорт данных в район.doc»). До выполнения импорта – нет.

Приложение разделено на три панели: левую, центральную и правую. В левой панели перечислены все отчёты, которые можно построить в приложении. Выделив слева интересующий нас отчёт, мы можем видеть его на центральной панели. Правая панель предназначена для настройки параметров каждого отчёта. На ней, в зависимости от отчета, можно установить различные фильтры: по типу итоговой отметки, учебному коллективу, предмету, преподавателю и т.д.

Кнопка «Обновить» пересчитывает данные отчёта в зависимости от установленного фильтра.

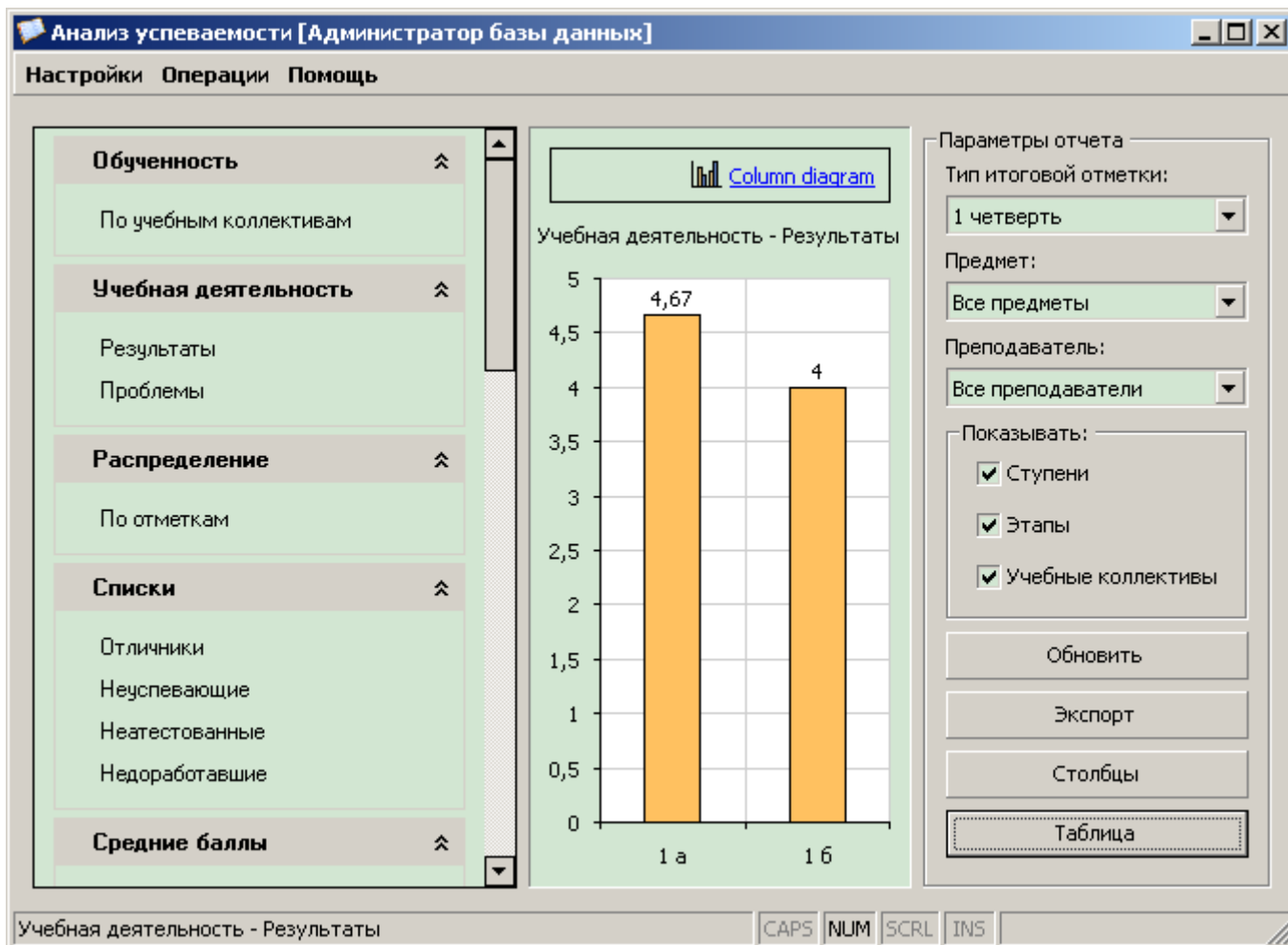
Кнопка «Экспорт» выполняет выгрузку представленных на экране данных в MS Excel или Open Office Calc.

Для ряда отчётов на правой панели становятся доступны кнопки «Столбцы» и «Диаграмма»:

Учащиеся		СБ	СОУ	На с.
Всего	С отм.			
45	11	4,36	71,27	1
28	11	4,36	71,27	1
8	6	4,67	76	
6	5	4	65,6	1
5				
6				
3				
11				
6				
5				
3				
3				
3				
2				
1				
55				
4				
2				
2				

Первая позволяет осуществлять настройку отображаемых колонок, т.е. скрывать или показывать колонки в таблице.

Вторая показывает диаграмму результатов по выбранной колонке:



Для выбора колонки, по которой необходимо построить диаграмму, выделите в таблице любую ячейку интересующей колонки. Чтобы в выбранной колонке указать ограниченный диапазон данных, продолжайте выделять ячейки удерживая при этом клавишу «Shift» или «Ctrl»:

Анализ успеваемости [Администратор базы данных]

Настройки Операции Помощь

	Учащиеся		СБ	СОУ	Не Кол.
	Всего	С отм			
По учебным коллективам	45	11	4,36	71,27	1
Учебная деятельность	28	11	4,36	71,27	1
Результаты	8	6	4,67	76	
Проблемы	6	5	4	65,6	1
Распределение	5				
По отметкам	6				
Списки	3				
Отличники	11				
Неуспевающие	6				
Неатестованные	5				
Недоработавшие	3				
Средние баллы	3				
	3				
	3				
	2				
	1				
	55				
	4				
	2				
	2				

Параметры отчета
 Тип итоговой отметки: 1 четверть
 Предмет: Все предметы
 Преподаватель: Все преподаватели
 Показывать:
 Ступени
 Этапы
 Учебные коллективы
 Обновить
 Экспорт
 Столбцы
 Диаграмма

Учебная деятельность - Результаты

Формулы и определения

При расчётах среднего балла (СБ), степени обученности (СОУ), качества знаний (КЗ) и успеваемости (У) используется выборка значащих отметок, ограниченная установленными фильтрами.

Выборка – группа отметок выбранных путём наложения ограничивающих фильтров (по типу итоговой отметки, предмету, преподавателю и т.п.)

Значащие отметки – это отметки 5, 4, 3, 2, 1. Их вес при расчёте соответствует обозначению.

Не значащие отметки - это отметки НАН, НАУ, ОСВ, ЗЧТ, НЗЧ. Они не учитываются в расчётах, т.е. в выборку не попадают никогда.

Средний балл (СБ)

$$СБ = (К5 * 5 + К4 * 4 + К3 * 3 + К2 * 2 + К1 * 1) / М,$$

где

К5 – количество отметок 5 в выборке,

К4 – количество отметок 4 в выборке,

К3 – количество отметок 3 в выборке,

К2 – количество отметок 2 в выборке,

К1 – количество отметок 1 в выборке,

М – общее количество **значащих** отметок в выборке.

Степень обученности (СОУ)

$$СОУ = (К5 * 100 + К4 * 64 + К3 * 36 + К2 * 0 + К1 * 0) / М (\%),$$

где

К5 – количество отметок 5 в выборке,

К4 – количество отметок 4 в выборке,

К3 – количество отметок 3 в выборке,

К2 – количество отметок 2 в выборке (умножается на 0),

К1 – количество отметок 1 в выборке (умножается на 0),

М – общее количество **значащих** отметок в выборке.

Качество знаний (КЗ)

$$КЗ = (К5 + К4) * 100\% / М,$$

где

К5 – количество отметок 5 в выборке,

К4 – количество отметок 4 в выборке,

М – общее количество **значащих** отметок в выборке.

Успеваемость (У)

$$У = (К5 + К4 + К3) * 100\% / М,$$

где

К5 – количество отметок 5 в выборке,

К4 – количество отметок 4 в выборке,

К3 – количество отметок 3 в выборке,

М – общее количество **значащих** отметок в выборке.

Принцип расчёта для всех формул

Если в числитель ничего не попадает (например, нет пятёрок и четвёрок при расчёте КЗ), то это 0. В ячейку выводиться 0.

Если в знаменатель (в М) ничего не попадает (например, нет значимых отметок), то это NULL. И в ячейке пусто.

Пример

	Р.Я.	Ф_К		5	4	3	2	СБ	СОУ
Бондаренко Анастасия	5	5		2				5,00	100,00
Виноградова Ирина	4	4			2			4,00	64,00
Морозов Иван	3	ОСВ				1		3,00	36,00
5	1	1		2					
4	1	1			2				
3	1					1			
2									

СБ	4,00	4,50						4,20	
СОУ	66,66	82,00							72,80

Обратите внимание, что СБ в нижнем правом углу считается не как среднее арифметическое по строке СБ (которое равно 4,25), и не как среднее арифметическое по строке колонке СБ (которое равно 4,0), а в соответствии с формулой, по всей выборке:

$$СБ=(2*5+2*4+1*3)/5=4,2$$

Обратите внимание, что СОУ в нижнем правом углу считается не как среднее арифметическое по строке СОУ, и не как среднее арифметическое по строке колонке СОУ, а в соответствии с формулой, по всей выборке:

$$СОУ=(2*100+2*64+1*36)/6=72,80$$