



**aSc** Расписания - Справка в Интернете

# Содержание

<b>aSc Расписания</b> .....	1
1 Введение.....	1
1.1 Начало работы.....	1
1.2 Загрузка и установка программы.....	1
1.3 Требования к компьютеру.....	3
1.4 Пользуюсь ли я последней версией программы?.....	3
1.5 Регистрация программы.....	4
1.6 Документация в формате PDF.....	5
1.7 Как установить язык интерфейса и региональные стандарты.....	5
2 Первые шаги работы с программой.....	6
2.1 Начало работы.....	7
2.2 Обучающая программа.....	7
2.3 Составление нового расписания и открывание уже существующего.....	8
2.4 Основные данные.....	9
2.5 Предметы.....	10
2.6 Классы.....	10
2.7 Кабинеты.....	11
2.8 Учителя.....	11
2.9 Уроки.....	12
2.10 Тестирование и составление расписания.....	12
3 Ввод данных.....	13
3.1 Как отсортировать учителей, предметы, классы, кабинеты?.....	13
3.2 Рабочее время.....	14
3.3 Можно ли использовать данные прошлого года?.....	14
3.4 Поля, созданные пользователем.....	14
4 Ввод данных - Предметы.....	15
4.1 Домашние задания (подготовка к уроку дома).....	15
4.2 Спаренные уроки не могут разделяться длинным перерывом.....	16
4.3 Кабинеты для предмета.....	16
5 Ввод данных - Классы.....	17
5.1 Рабочее время для класса.....	17
5.2 Деление классов на группы.....	18
5.3 Уроки.....	19
5.4 Ограничения (Подробности).....	19
5.5 Как определить обеденный перерыв?.....	20
5.6 Что из себя представляют классы?.....	20
6 Ввод данных - Учителя.....	21
6.1 Рабочее время учителей.....	21
6.2 Как присвоить классу классного руководителя?.....	22
6.3 Учителя - Подробные детали.....	23
6.4 Нагрузки.....	23
6.5 Подтверждение.....	24
6.6 Настройка формата имени (имя / фамилия).....	25

- 7 Ввод данных - Уроки.....
- 7.1 Добавление и корректирование уроков.....
- 7.2 Как определить Двойной (спаренный)/Тройной и т. д. урок?.....
- 7.3 Двойные уроки удвоены в расписании, что не так?.....
- 7.4 Нужны одиночные И двойные уроки одного предмета! Например 1+1+1+2.....
- 7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю.....
- 7.6 Как определить урок без класса?.....
- 7.7 Как определить урок без учителя?.....
- 7.8 Как копировать уроки.....
- 7.9 Как добавить сразу несколько уроков.....
- 8 Ввод данных - Кабинеты.....
- 8.1 Распределение уроков по кабинетам.....
- 8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?.....
- 8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?.....
- 8.4 Как указать кабинеты для учителей?.....
- 8.5 Как назначить кабинеты сразу для нескольких уроков?.....
- 8.6 Как определить, что иногда кабинет не может быть использован?.....
- 8.7 Для урока нужно несколько кабинетов.....
- 8.8 Вместимость кабинетов.....
- 8.9 Два класса в одном кабинете в то же время (Решение 1).....
- 8.10 Два класса в одном кабинете в то же время (Решение 2).....
- 8.11 Мои уроки не размещены в кабинеты / Присвоение урокам кабинетов.....
- 9 Ввод данных - Группы и Объединенные классы.....
- 9.1 Типичная ситуация: два учителя преподают два предмета в одном классе в то же время.....
- 9.2 Типичная ситуация: урок по физкультуре для мальчиков и девочек двух классов.....
- 9.3 Типичная ситуация: ученики всего потока поделены на группы.....
- 9.4 Типичная ситуация: Религии.....
- 9.5 Как определить уроки, где соединяются два класса?.....
- 9.6 Как поставить уроки двух разделений класса в одно время?.....
- 9.7 Полные и разделенные уроки одного предмета.....
- 9.8 Типичная ситуация: физкультура, 3 группы на 2 класса.....
- 9.9 Как копировать разделы / группы из одного класса другому.....
- 9.10 Как ввести элективы - каждый учащийся должен выбрать один курс из Блока1 и из Блока2.....
- 9.11 Как указать, какой ученик (студент) находится в какой группе?.....
- 10 Ввод данных - Звонки.....
- 10.1 Как определить число уроков в день?.....
- 10.2 Можно ли удалить нулевые уроки? У нас уроки начинаются с первого урока.....
- 10.3 Как переименовать периоды (уроки) и указать время их начала и окончания?.....
- 10.4 Мы имеем 5 уроков каждый день, но в пятницу - только 4.....
- 10.5 Как напечатать перерывы между уроками?.....
- 10.6 Как определить длинный (обеденный) перерыв?.....
- 10.7 У нас расписание звонков различается в разные дни недели.....
- 10.8 У нас различается большая перемена для младших и старших классов. Что делать?.....
- 10.9 У нас есть в части школы есть другое время перерыва. Как его ввести? (Решение 2).....
- 10.10 Урок, длинной в половину (0,5 урока).....
- 10.11 Изменение нагрузки учителя.....

- 10.12 Периоды различной продолжительности + время предмета указывается в минутах в неделю.....
- 10.13 Изменение формата времени.....
- 10.14 Как не печатать некоторые перерывы или периоды для некоторых классов (или некоторых учителей, или в общих расписаниях).....
- 10.15 Что такое 0 (нулевой) урок?.....
- 11 Ввод данных - Дни/Недели.....
  - 11.1 Уроки есть и в субботу.....
  - 11.2 Двухнедельное расписание.....
  - 11.3 Как определить недели?.....
  - 11.4 Как создать расписание больше чем на 5 дней?.....
  - 11.5 У нас расписание на 10 дней. Мы должны назначить один основной кабинет для двух классов.....
  - 11.6 Можно ли переименовать дни недели?.....
  - 11.7 Расписание на несколько семестров.....
  - 11.8 Как переименовать дни?.....
  - 11.9 Счет уроков в неделю.....
  - 11.10 В нашей школе уроки с циклом в 4 недели и уроки с циклом 2 недели.....
  - 11.11 Как изменить несколько уроков в неделю сразу?.....
- 12 Ввод данных - Сетка Уроков.....
  - 12.1 Краткий обзор сетки уроков.....
  - 12.2 Добавление урока в окне сетки уроков.....
  - 12.3 Уроков в неделю - возможные форматы.....
  - 12.4 Что означает различные цвета в сетке уроков?.....
  - 12.5 Редактирование урока.....
  - 12.6 Редактирование уроков - Опции.....
  - 12.7 Работа с разделенными уроками.....
  - 12.8 Работа с объединенными уроками.....
  - 12.9 Выбор нескольких ячеек.....
- 13 Работа с расписанием.....
  - 13.1 Работа с расписанием - общая информация.....
  - 13.2 Панель управления.....
  - 13.3 Перемещения карточек вручную.....
  - 13.4 Удаление карточек урока.....
  - 13.5 Правая кнопка мышки.....
  - 13.6 Закрепление уроков в определенных позициях.....
  - 13.7 Работа с кабинетами.....
  - 13.8 Просмотры.....
  - 13.9 Нажатие правой кнопки мышки на названиях строчек.....
  - 13.10 Отмена и восстановление действий.....
  - 13.11 Просмотр "Кабинеты".....
  - 13.12 Фильтр неразмещенных уроков.....
  - 13.13 Дни недели на главном окне.....
  - 13.14 Расписание такое же каждый семестр или каждую неделю.....
  - 13.15 Быстрая модификация основного окна.....
  - 13.16 Как фильтровать карточки уроков в зоне неразмещенных уроков.....
  - 13.17 Что происходит после изменения типа школы?.....
  - 13.18 Что означают полоски на карточках уроков?.....

- 14 Интерфейс программы.....
  - 14.1 "Горячие" клавиши.....
  - 14.2 Можно ли изменять расписание после того, как программа его составила?.....
  - 14.3 Связанные расписания.....
  - 14.4 Сравнение расписаний.....
  - 14.5 Изменение облика расписания на экране.....
  - 14.6 Файлы программы: создание резервных копий, проблемы при открывании и т.п.....
- 15 Ограничения - Учителя.....
  - 15.1 У нас есть учитель, который преподает только 2 дня в неделю, причем, какие это дни, значение не имеет.....
  - 15.2 Окна для учителей.....
  - 15.3 Учитель А.Б. имеет два урока в неделю в классе 5А, и оба урока программа ставит во вторую половину дня.....
  - 15.4 Мы нуждаемся в одном свободном учителе в течение каждого периода (урока).....
  - 15.5 Как распределить первые/последние уроки для всех учителей равномерно?.....
  - 15.6 Классный руководитель всегда должен иметь 1-ый урок.....
  - 15.7 Наши учителя не могут преподавать больше чем 6 уроков последовательно.....
  - 15.8 Как определять, что учитель может преподавать только один 7-ой урок.....
  - 15.9 Как определить мин и макс число уроков для учителя в день?.....
  - 15.10 У нас расписание на 10 дней (две недели), как равномерно распределить уроки в эти 2 недели?.....
  - 15.11 Как сделать, чтобы учителя обязательно имели время на обед.....
  - 15.12 Каждый учитель должен иметь один раз или два раза в неделю свободное время после обеда.....
  - 15.13 Два учителя не могут иметь уроки в то же самое время.....
  - 15.14 Учитель не может иметь 4-ых уроков для 5-ых классов и 5-ых уроков для 6-ых классов в тот же день.....
  - 15.15 Учитель должен иметь некоторые уроки утром.....
  - 15.16 Нам нужно два свободных преподавателя на каждый период, чтобы убедиться, что у нас хватает учителей для замен.....
  - 15.17 Учитель не может работать утром и вечером одновременно в один день.....
  - 15.18 Наши учителя иногда заменяют другие уроки, и нам нужно, как минимум 2 свободных учителя на каждый период.....
  - 15.19 Учитель не может вести уроки в двух каких-либо классах в один день.....
  - 15.20 Учитель не может вести более 2х уроков в день в определенном классе.....
  - 15.21 Два учителя учат вместе, но только 3 раза в неделю из 5 уроков.....
  - 15.22 Учитель не может вести более 3 последовательных уроков в одном классе.....
  - 15.23 Учитель не может иметь окно длиной в 2 урока.....
  - 15.24 Как определить, чтобы учитель начинал учить с 1-го или со 2-го урока (но не позже 2-го)?.....
  - 15.25 Учитель не может иметь уроков на 6-ом и 7-ом периодах.....
- 16 Ограничения - Предметы.....
  - 16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком.....
  - 16.2 Макс один урок истории на 6-ом уроке в каждом классе (решение 2).....
  - 16.3 Два предмета не могут идти друг за другом / не могут быть в тот же самый день.....
  - 16.4 Распределение предметов и уроков в неделю.....
  - 16.5 Я не хочу, чтобы математика была в пятницу и затем в понедельник.....
  - 16.6 Я хочу, чтобы предмет в одном классе находился на тех же самых позициях как предмет в другом классе.....

- 16.7 Что, если 2 каких-то предмета нужно преподавать одновременно?.....
- 16.8 Надо чтобы математика находились на тех же самых позициях в классах 5а, 5б.....
- 16.9 Два предмета должны следовать друг за другом.....
- 16.10 Распределение уроков на различные периоды каждый день.....
- 16.11 Мы хотим иметь уроки по математике в классе в то же самое время разными днями.....
- 16.12 Надо, чтобы география была последнем уроком для классов 5А, 5Б.....
- 16.13 Изменение распределения в неделю карточек уроков для одного предмета.....
- 16.14 Нужен только один урок культуры / рисования / физкультуры в день.....
- 16.15 Предмет есть два раза в неделю, и он не должен стоять в последовательных днях.....
- 16.16 Как определить уроки, которые могут находиться за пределами блока обучения (во второй половине дня)?.....
- 16.17 Может быть два урока по математике в один день, но не последовательно.....
- 16.18 Может быть два урока по математике в один день, и они должны идти последовательно.....
- 16.19 Биология не может быть на следующий день после химии.....
- 16.20 Двойные уроки должны быть до одиночных уроков в течение недели.....
- 16.21 Биология должна быть утром в одних классах и во второй половине дня в других классах.....
- 16.22 У 5А должна быть музыка перед или после музыки в 5Б (два класса должны иметь урок музыки на последовательных периодах).....
- 17 Ограничения - Классы.....
- 17.1 Как определить, что класс может иметь максимально один 7-ой урок или максимально один нулевой урок?.....
- 17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.....
- 17.3 Как установить мин/мах число уроков в день для одного класса?.....
- 17.4 Проверка окон для классов.....
- 17.5 Избежание единственного урока после обеденного перерыва.....
- 17.6 Обе группы должны закончить уроки в то же самое время!.....
- 17.7 Что означает предупреждение "Введенные данные расписания вероятно не являются полными"?.....
- 17.8 Применить условия для всей параллели классов.....
- 17.9 Класс может иметь не более 2 окон в день.....
- 17.10 Ученики могут прийти в школу на второй урок, но только один раз в неделю.....
- 17.11 Наша школа работает в две смены, некоторые классы приходят утром, некоторые - после обеда.....
- 18 Ограничения - Кабинеты.....
- 18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся.....
- 18.2 По крайней мере, один урок в неделю должен быть в определенном кабинете.....
- 18.3 Есть 3 урока в неделю, и они должны проходить в том же кабинете.....
- 18.4 Урок может быть только один раз в неделю в определенном кабинете.....
- 18.5 Сокращение использования кабинета.....
- 18.6 Спортзал может использоваться только 4 раза в неделю (или Спортзал должен быть свободен три дня в неделю во вторых сменах).....
- 18.7 Распределение уроков в наименьшем количестве кабинетов.....
- 19 Ограничения - Недели / Семестры (Четверти).....
- 19.1 Ученик должен закончить биологию, прежде чем он сможет присутствовать на практике по биологии.....
- 19.2 Предмет должен быть в последовательных неделях / семестрах.....
- 19.3 Два предмета должны быть в то же время в обеих неделях / семестрах.....
- 20 Ограничения - Другие.....

- 20.1 Возможно ли сделать, чтобы два какие-нибудь урока не проходили одновременно в школе?.....
- 20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени.....
- 20.3 Группы должны начать уроки в то же самое время.....
- 20.4 Ученики не могут закончить занятия после 8-ого урока, потому что после этого урока нет автобуса домой.....
- 20.5 Есть двойные и одиночные уроки по предмету, но двойные не могут быть в понедельник.....
- 20.6 Максимум один урок в день для совещаний.....
- 20.7 Биология у 5А класса должна быть только в среду (или биологии не может быть в среду).....
- 20.8 Что означает "Применить к" во взаимосвязях?.....
- 20.9 Что означает таблица времени в окне взаимосвязей?.....
- 20.10 Как определить, что учитель может иметь не более 3 последовательных уроков (но может иметь два урока двойной длины).....
- 20.11 Двойной урок не может быть разделен определенными перерывами.....
- 20.12 Двойные уроки не могут быть в понедельник / после обеда.....
- 20.13 Проверка вместимости кабинета.....
- 21 Школьные корпуса.....
  - 21.1 Как ввести корпуса.....
  - 21.2 Переходы между корпусами.....
  - 21.3 Показать расписание в красках здания.....
  - 21.4 Максимальное число разных корпусов в день.....
- 22 Семинары.....
  - 22.1 Как пользоваться функцией семинаров?.....
  - 22.2 Как ввести уроки семинаров.....
  - 22.3 Как указать, которые ученики какие семинары посещают.....
  - 22.4 Размещение семинаров в расписании.....
  - 22.5 Функция "Перераспределить учеников в группах семинара".....
  - 22.6 Нет уроков семинара в расписании класса.....
  - 22.7 Макс. число учеников на уроках семинаров.....
  - 22.8 Как добавить учеников.....
  - 22.9 Как ввести выборы учеников.....
  - 22.10 Как создать уроки семинаров.....
  - 22.11 Как создать расписание с учениками.....
  - 22.12 Просмотр расписания для учеников.....
  - 22.13 Просмотр непоставленных уроков учеников.....
  - 22.14 Ученики могут иметь не более 3 окон в день.....
  - 22.15 Как назначить учеников в группы вручную.....
  - 22.16 Печать расписания отдельного ученика.....
  - 22.17 Как отобразить вместимость уроков и число учеников на карточках?.....
  - 22.18 Выбор учеников - важность.....
  - 22.19 У нас обучающийся сам выбирает курсы, которые он хочет посещать.....
- 23 Тестирование расписания.....
  - 23.1 Тест показал, что есть некоторые проблемы. Что делать после этого?.....
  - 23.2 Почему надо протестировать расписание перед автоматической генерацией?.....
  - 23.3 Пример: как протестировать расписание и потом удалить ошибку.....
  - 23.4 Тестирование сразу нескольких классов/учителей.....
  - 23.5 Создать черновик расписания.....
  - 23.6 Как протестировать только некоторые уроки, например, все двойные уроки или все уроки по физкультуре.....

- 23.7 Тестирование взаимосвязей между уроками.....
- 23.8 Анализ расписания по составлению.....
- 23.9 Анализировать расписание с помощью дополнительных тестов.....
- 24 Составление расписания (автоматическое).....
  - 24.1 Начать составление расписания.....
  - 24.2 Что означает сложность составления расписания (уровни сложности)?.....
  - 24.3 Облегчение ограничений.....
  - 24.4 Советы хорошей практики работы с программой.....
  - 24.5 Что показывает окно, которое есть на экране во время составления расписания?.....
  - 24.6 Составление закончилось и программа сообщает, что она должна была облегчить некоторые ограничения.....
  - 24.7 Как сделать так, чтобы программа помещала определенный урок в определенное положение?.....
  - 24.8 Использование компьютера с двойным процессором (dual-core...).....
  - 24.9 Проверка была успешной, но составление не получилось.....
  - 24.10 Что произойдет, если пользователь отменит генерацию расписания?.....
- 25 Проверка.....
  - 25.1 Проверка расписания.....
  - 25.2 Статистика.....
  - 25.3 У класса окно!.....
  - 25.4 Разделенные карточки уроков помещены в слишком много положений для класса XY.....
  - 25.5 Проверить только один класс / учитель / предмет.....
  - 25.6 Консультант - Переполненный класс/учитель/кабинет.....
  - 25.7 Консультант - Нет уроков для определенного периода.....
  - 25.8 Консультант - У групп разное число уроков.....
  - 25.9 Консультант - Уроки разной длины.....
  - 25.10 Консультант - Количество уроков по предмету больше, чем количество дней.....
  - 25.11 Консультант - У учителей много запрещенных дней.....
  - 25.12 Консультант - Специальные кабинеты не определены.....
- 26 Печать.....
  - 26.1 Как установить цвет в распечатках.....
  - 26.2 Надо печатать День 1, День 2 ... вместо понедельника, вторника.....
  - 26.3 Как напечатать Лектор, Преподаватель, Профессор вместо Учитель?.....
  - 26.4 Как я могу изменить цвет КЛАССА?.....
  - 26.5 Печать нагрузок учителей.....
  - 26.6 Как удалить все мною созданные тексты? Некоторые тексты в распечатках неправильны.....
  - 26.7 Как печатать расписание для отдельных учеников?.....
  - 26.8 Расписание предметов.....
  - 26.9 Как напечатать сетку уроков?.....
  - 26.10 Как выбрать нужные расписания для распечатки?.....
  - 26.11 Как можно напечатать дни в колонках, а уроки - в строчках?.....
  - 26.12 Как изменить заголовок распечатываемого расписания.....
  - 26.13 Как печатать расписание большого размера, например, на 3x2 листов формата А4.....
- 27 Настройка распечаток.....
  - 27.1 Настройка распечаток.....
  - 27.2 Я хочу напечатать также имена учителей на карточках в распечатках.....
  - 27.3 Как напечатать также кабинет / учитель / предмет для каждого урока.....

- 27.4 Печать картинок предметов.....
- 27.5 Могу ли я загрузить параметры настройки распечатки (созданные пользователем) из другого расписания?.....
- 27.6 Как я могу установить ширину линий?.....
- 27.7 Как напечатать времена завтрака, перерывов, обеда?.....
- 27.8 Хочу напечатать итоговое расписание учителей в их цветах.....
- 27.9 Как добавить дополнительные колонки?.....
- 27.10 Печать нескольких расписаний на одной странице.....
- 27.11 Как изменить ширину линий.....
- 27.12 Как напечатать только некоторых классов или учителей?.....
- 27.13 Изменить высоту строк и ширину клеток.....
- 27.14 Изменение структуры распечаток.....
- 27.15 Как распечатать расписание только на понедельник и вторник?.....
- 27.16 Как распечатать расписание только на День А/День В?.....
- 27.17 Как напечатать общие расписания для учителей / классов / кабинетов?.....
- 27.18 Как напечатать надсмотр над кабинетами (дежурство) в расписаниях учителей и кабинетов?.....
- 27.19 Можно ли распечатать последовательные одиночные уроки как один урок?.....
- 27.20 Печать различных времен звонков для частей школы / дней.....
- 27.21 Печать еженедельных расписаний.....
- 27.22 Как напечатать времена звонков?.....
- 27.23 Распечатать в цвете только левую части карточки.....
- 27.24 Дата печати и изменение текста под расписанием.....
- 27.25 Как напечатать разные времена звонков для разных учителей.....

28 Дизайны распечаток.....

- 28.1 Дизайны распечаток.....
- 28.2 Как применить дизайн распечатки.....
- 28.3 Распечатка пояснений под расписанием.....
- 28.4 Как добавлять классного руководителя, основной кабинет в дизайн распечатки.....
- 28.5 Я хочу напечатать различные тексты для каждого учителя. Нужно ли создать дизайны для каждого учителя отдельно?.....
- 28.6 Параметры объекта дизайна.....
- 28.7 Как изменить дизайн распечатки?.....
- 28.8 Как изменить / удалить дизайн?.....
- 28.9 Сообщение об ошибке: файлы дизайна отсутствуют на этом компьютере.....

29 Использование других компьютеров в сети для помощи главному компьютеру при составлении расписаний.....

- 29.1 Компьютер-клиент все сообщает "Looking for master".....
- 29.2 Как это сделать.....
- 29.3 Стоит ли составлять расписание при помощи других компьютеров в сети?.....

30 Надсмотр над кабинетами.....

- 30.1 Что это такое и как ввести данные?.....
- 30.2 Выбор учителей для надзора над кабинетами.....
- 30.3 Создание надсмотров над кабинетами.....
- 30.4 Можно ли назначить двух учителей для надзора над кабинетами?.....
- 30.5 Можно ли определить минимальное/максимальное число надсмотров (или минут) для некоторых учителей?.....
- 30.6 Как экспортировать или распечатать надсмотры над кабинетами?.....

- 31 Экспорт/Публикация расписания.....
  - 31.1 Экспорт в HTML для публикации расписания в Интернете.....
  - 31.2 Открытие HTML flash страницы в компьютере.....
  - 31.3 Можно ли экспортировать уроки, учителя, предметы в Microsoft Excel?.....
  - 31.4 Экспорт в XML.....
  - 31.5 Экспортирование ограничено максимум 10 карточек уроков.....
- 32 Импорт.....
  - 32.1 Импорт данных из буфера временной памяти компьютера (MS Excel).....
  - 32.2 Синхронизация с базой данных.....
  - 32.3 Импорт из XML.....
  - 32.4 ID номера в импорте / экспорте.....
  - 32.5 Импортировать группы семинаров из буфера обмена (Excel).....
  - 32.6 Импортировать выборы учеников (семинары) из буфера обмена (Excel) - Метод 1.....
  - 32.7 Импортировать выборы учеников (семинары) из буфера обмена (Excel) - Метод 2.....
  - 32.8 Как объединить два файла в одно расписание.....
  - 32.9 Импорт сетки уроков из MS Excel.....
- 33 Что нового.....
  - 33.1 Что нового в версии программы aSc Расписания 2007 года.....
  - 33.2 Что нового в версии программы aSc Расписания 2008 года.....
  - 33.3 Что нового в версии программы aSc Расписания 2009 года.....
  - 33.4 Что нового в версии программы aSc Расписания 2010 года.....
  - 33.5 Что нового в версии программы aSc Расписания 2012 года.....
  - 33.6 Что нового в версии программы aSc Расписания 2013 года.....
  - 33.7 Что нового в версии программы aSc Расписания 2014 года.....
  - 33.8 Что нового в версии программы aSc Расписания 2015 года.....
  - 33.9 Что нового в версии программы aSc Расписания 2016 года.....
- 34 Другое.....
  - 34.1 Поменять два дня местами в расписании.....
  - 34.2 Удаление всех непомещенных карточек уроков.....
  - 34.3 Нужно передвинуть все уроки в день.....
  - 34.4 Об алгоритме программы "aSc Расписания".....
  - 34.5 Объяснение ключей программы.....
  - 34.6 Как сохранить расписание на мобильный телефон.....
  - 34.7 Конфигурирование Firewall'a.....
  - 34.8 Рекомендуемая конфигурация ПК.....
  - 34.9 Локальная резервная копия.....
  - 34.10 Как поменять все уроки одного периода с другим.....
  - 34.11 Предварительные предметы - способ быстро добавить учителям дополнительные уроки.....

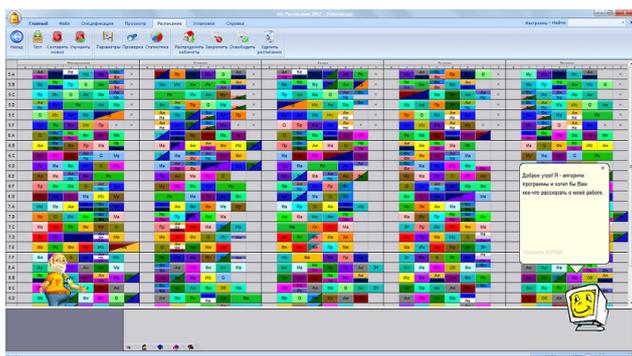
## aSc Расписания

### 1 Введение

#### 1.1 Начало работы

##### Здравствуйте!

Добро пожаловать в программы **"aSc Расписания"** и **"aSc Замены"**, которые облегчат составление расписаний в Вашем образовательном учреждении и помогут Вам гарантировать успешную работу школы, гимназии, лицея, колледжа, ВУЗа или другого учебного заведения в течение всего учебного года. Мы желаем Вам успехов в работе и надеемся, что Вы быстро научитесь работать с программой, и она станет незаменимым помощником, который поможет сберечь уйму времени.



Кстати, может оказаться, что Вам совсем не обязательно читать это Руководство – посмотрите презентацию Помощника программы, попробуйте немного поработать с программой и Вы убедитесь, что это очень просто и к Руководству Пользователя придется обратиться только в более сложных случаях составления расписаний.

Больше информации о программе, некоторые наиболее часто задаваемые вопросы по использованию программ **"aSc Расписания"** и **"aSc Замены"** Вы найдете и на сайте компании **"International Business Network"** (эл. почта: [office@ibn.it](mailto:office@ibn.it)), дистрибьютора программы в странах СНГ.

Новую демо-версию программы Вы можете загрузить [здесь](#).

Документации программы в формате PDF можно скачать здесь:

[1.6 Документация в формате PDF](#)

#### 1.2 Загрузка и установка программы

Вы всегда можете скачать последнюю версию программы aSc Расписания (aSc Timetables) с нашей web-страницы:

1. Откройте <http://www.asctimetables.com> и нажмите в верхнем горизонтальном меню на ссылку "СКАЧАТЬ" [или здесь](#) :

A screenshot of the aSc TimeTables website homepage. The browser address bar shows 'asctimetables.com'. The website features a navigation menu with 'ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ', 'СКАЧАТЬ', 'ЦЕНЫ', 'ПИШИТЕ ОТЗЫВЫ'. The main content area includes a large image of a computer monitor displaying a colorful schedule grid. To the right of the monitor, the text reads: '20 ЛЕТ В 173 СТРАНАХ 150 ТЫСЯЧ ШКОЛ БОЛЕЕ 7 МИЛЛИОНОВ РАСПИСАНИЙ'. At the bottom, there are five icons with corresponding text: 'Получившая награду Программа для учителей', 'Авто-генерация Пусть работает компьютер', 'Легко пользоваться Не нужно иметь спец.', 'Ручные настройки Полностью ее', and 'Универсальная Множество возможностей'.

2. Нажмите на большую синюю кнопку "Скачать". Если Вы устанавливаете программу на MAC, то нажмите на серую ссылку "Скачать для MAC":

**Электронный дневник**  
Используя созданное расписание, можете начать пользоваться и электронным дневником. Учителя могут подключиться к нему, ввести учебные программы, посещаемость и многое другое

**Скачать пробную версию**  
Попробуйте программу, а приобрести ее сможете после того, как убедитесь, что она полностью отвечает потребностям Вашего учебного заведения

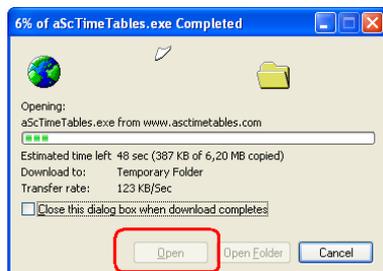
Пробная версия имеет все функций, за исключением экспорта и сохранения данных, также печатая расписание появится сообщение, что это демо-версия

СКАЧАТЬ  
VERSION 2015 - 16.6 MB - 201501-28  
WIN  
Скачать для MAC

3. Нажмите "Run":



4. Ждите, пока загрузка не закончится и затем нажмите "Open" и "Run":

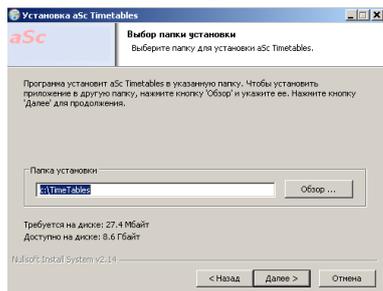


5. Выберите свой язык:



Примечание: Вы можете изменить язык в программе в любое время позже.

6. Нажмите "Далее" несколько раз, чтобы закончить установку программы:



7. Подождите, пока файлы не будут скопированы на жесткий диск. Затем нажмите кнопку "Установить", чтобы закончить установку программы и запустить ее.

Также смотрите:

[2.1 Начало работы](#)

### 1.3 Требования к компьютеру

Для программы aSc Расписания требуется компьютер с установленной операционной системой Windows: Windows XP/Vista/Windows 7/8/8.1/10.

Чем лучше компьютер, тем быстрее программа будет составлять расписания.

Скорость работы программы в основном зависит от скорости процессора. Большое количество оперативной памяти или вместимость и скорость жесткого диска имеет гораздо меньшее влияние на скорость составления расписания.

Примечание:

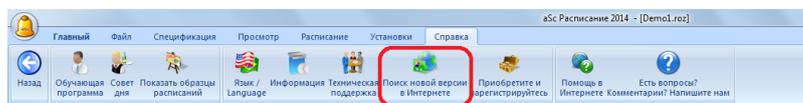
Программа автоматически поддерживает DualCore и MultiCore процессоры. Такие компьютеры составляют расписание быстрее.

[24.8 Использование компьютера с двойным процессором \(dual-core...\)](#)

Более подробная информация представлена здесь: [34.8 Рекомендуемая конфигурация ПК](#)

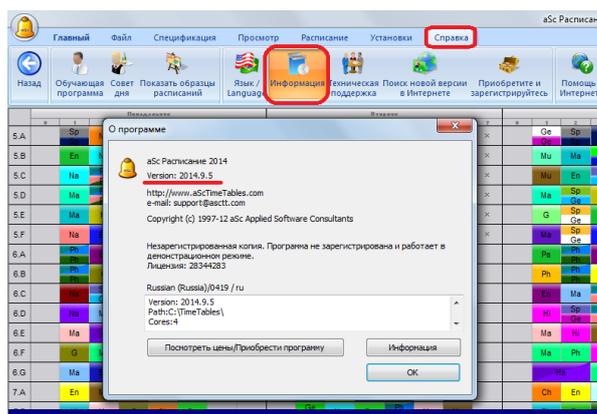
### 1.4 Пользуюсь ли я последней версией программы?

Проверьте, пользуетесь ли Вы последней версией программы - в программе выберите "Справка / Поиск новой версии в Интернете":



Эта функция сообщит Вам, имеется ли более новая версия программы "aSc Расписания", которую можно взять из Интернета.

Примечание: номер версии программы, которая установлена на Вашем компьютере, можно посмотреть, используя меню "Справка / Информация":



## 1.5 Регистрация программы

Демонстрационная версия программы, которую Вы можете скачать из страницы интернета [www.asctimetables.com](http://www.asctimetables.com) или [www.ibn.lt](http://www.ibn.lt), является полностью функциональной, и с ней Вы можете создать расписание для Вашей школы, но она имеет некоторые ограничения - она не сможет сохранить составленного расписания и его распечатать на принтере, экспортировать данных в Excel и HTML.

Убедившись, что программа подходит для Вашей школы, Вы можете приобрести ее в [www.ibn.lt](http://www.ibn.lt) или [www.asctimetables.com](http://www.asctimetables.com) и получить код (номер) регистрации программы, с помощью которого свою демоверсию программы Вы можете преобразовать в рабочую версию без любых ограничений и активировать программу aSc Замены.

Для этого Вы должны прислать номера лицензий программы на тех компьютерах, где программа установлена (до трех компьютеров в случае Стандартной версии) и название учебного заведения (полное, с адресом и контактной информацией).

Например:

Школа: ГБОУ СОШ 177, ул. Зверева 10, г. Москва, Россия

Номер лицензий: 92247348

Эл. почта: sch177@mail.ru, Web: www.sch177.ru

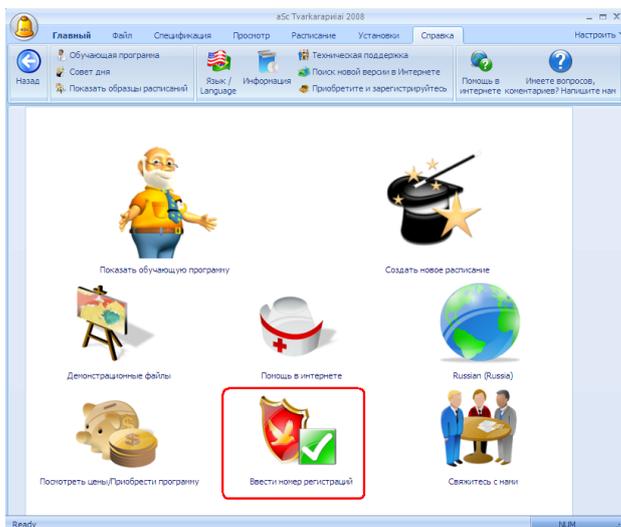
Тел./Факс: 578-985-985

Контактное лицо: .....

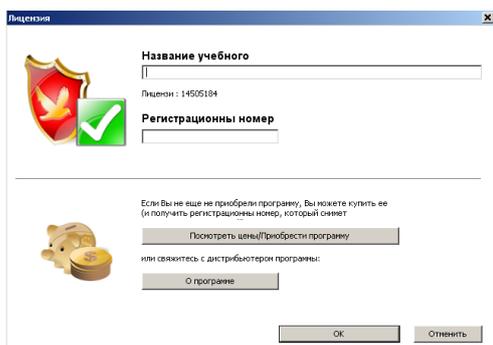
Номер лицензий - это номер из восьми чисел, на каждом компьютере он будет другим.

После приобретения программы Вам будут высланы номера регистрации программы (коды или ключи, для каждого компьютера они будут разными, тоже восьмизначные числа).

Запустив программу, нажмите кнопку **Ввести регистрационный код**.



Откроется такое окно:



- название школы надо ввести в верхнее поле

- номер регистраций, соответствующий номеру лицензий, надо ввести в поле "Регистрационный номер"
- нажать на кнопку ОК.

Название школы и ключ надо ввести точно такое-же, как оно будет написано в емейле, лучше всего его скопировать с Ctrl+C и вставить в нужное поле с Ctrl+V.

Программа будет зарегистрирована и все ограничения демо версий сняты.

Если возникли вопросы по регистраций, можете писать на эл. почту: [office@ibn.lt](mailto:office@ibn.lt).

Больше информации о программе, некоторые более часто задаваемые вопросы по использованию программ **"aSc Расписания"** и **"aSc Замены"** Вы найдете и на сайте компаний **"International Business Network"**, дистрибьютора программы в странах СНГ.

Примечание: Название, номер лицензии и номер регистрации являются взаимосвязанными, то есть на другом компьютере с другим номером лицензий номер регистраций не снимет ограничений демоверсии. Название должно содержать настоящее название учебного учреждения.

### 1.6 Документация в формате PDF

Вы можете скачать этот файл справки в формате PDF (Acrobat Reader).

Есть несколько его вариантов, у всех содержание - то же самое, различается только формат - выберите тот, который Вас больше удовлетворяет:

[Портрет \(вертикальный лист\), в 1 колонку.](#)

Подходит для чтения на экране или тех, кто предпочитают большие буквы.

[Портрет, в 2 колонки.](#)

Размер файла поменьше.

Подходит если Ваш принтер может печатать буклеты или большее количество страниц на одной странице размера А4. Вы можете также использовать программу FinePrint, чтобы распечатать Руководство пользователя программы aSc Расписания в форме буклета.

[Горизонтальный лист, в 4 колонки.](#)

Подходит, когда вы хотите сэкономить бумагу.

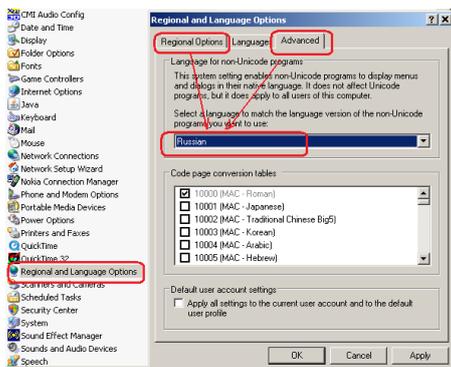
Руководство пользователя в формате PDF для программы "aSc Замены" находится здесь:

На русском Руководство пользователя программы **aSc Замены** [находится здесь](#).

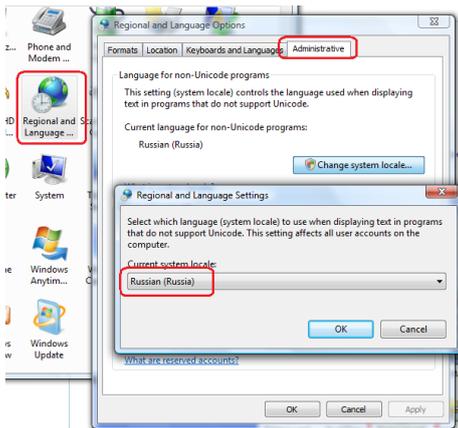
### 1.7 Как установить язык интерфейса и региональные стандарты

Выберите "Язык и региональные стандарты" (Start, Control panel, Regional and Language options) и установите Русский язык.

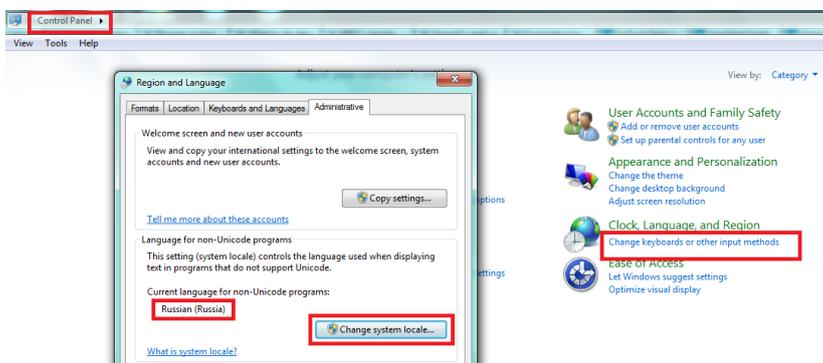
Windows XP:



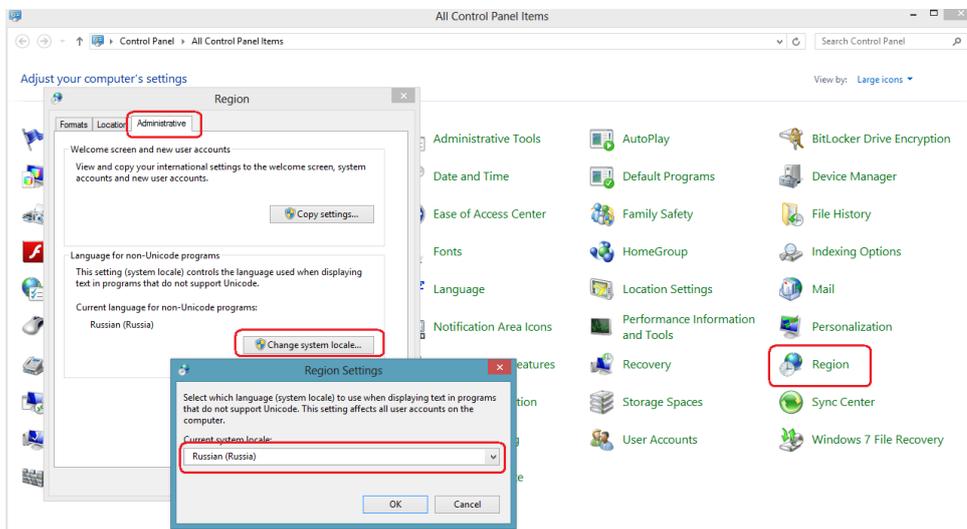
Windows Vista:



Windows 7:



Windows 8:

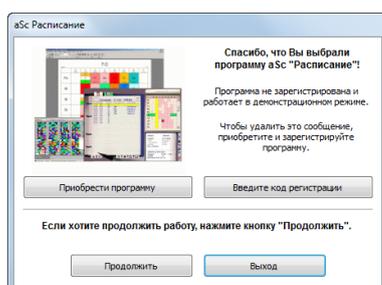


## 2 Первые шаги работы с программой

### 2.1 Начало работы

После успешной инсталляции программа создаст папку aScTimeTables и aSc Substitutions в меню Start/Programs и поместит иконы этих программ и на Рабочий стол (Desktop) компьютера.

Начать работу с программой Вы можете, нажимая на икону aScTimeTables на рабочем столе компьютера или нажимая на Start/Programs/aScTimeTables. Когда Вы начинаете работу с программой, еще не имея кода регистрации (в демонстрационном режиме), появится следующее окно диалога:



Мы советуем вначале ознакомиться с **Обучающей программой**, поскольку это поможет понять основы программы, также Вы сможете быстрее найти нужные функции программы.

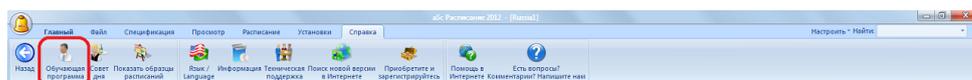


После этого Вы можете создать расписание, основанное на ваших данных. Выберите опцию **Создать новое расписание**.

Смотрите: [2.3 Составление нового расписания и открывание уже существующего](#)

### 2.2 Обучающая программа

Обучающая программа (демонстрация), которая предлагается после запуска программы, является полезным помощником. Учитель, который появится в нижней части экрана, быстро и легко обучит Вас основам работы с программой. Вы можете начинать демонстрацию програмы также используя команду меню "Справка, Обучающая программа".



Обучающая программа состоит из нескольких частей. Щелкните соответствующую кнопку окна:



Потом просто следите за демонстрацией и нажимайте клавишу Enter для перехода к следующей части.

### 2.3 Составление нового расписания и открывание уже существующего

После старта программы появится следующий экран:



Для того чтобы создать новое расписание, нажмите на Черную шляпу с надписью **Создать новое расписание**. Тогда программа создаст чистый файл и автоматически откроет Помощника: он последовательно откроет окна диалогов для ввода данных. Это гарантирует, что данные будут введены в правильном порядке.

Для того, чтобы открыть уже существующий файл с расписанием, нажмите на кнопку **Открыть из диска компьютера** и выберите файл с помощью стандартного проводника.

Также программа показывает 8 файлов, которые Вы открывали в последнее время.

Примечания:

- Вы можете запустить Помощника в любое время с командами меню "Спецификация / Помощник".
- Выбрав "Справка / Показать образцы расписаний", Вы можете посмотреть образцы реальных школьных расписаний из разных стран, а также просмотреть образцы расписаний с решениями некоторых ситуаций составления расписаний, с которыми можете столкнуться и Вы. Рекомендуем ознакомиться с ними перед началом работы с программой.

## 2.4 Основные данные

Используя "Спецификация / Школа", или Помощник (Шаг 2), Вы можете ввести следующие данные:

1. Название школы.
2. Учебный год.
3. Дни, для которых Вы собираетесь составлять расписание (если Ваша школа работает и в субботу, тогда необходимо в раскрывающемся списке выбрать 6 дней).
4. Число уроков в день. Это - максимальное число уроков, которые Вы имеете в школе.
5. Определить, хотите ли Вы использовать нулевые уроки. Например, некоторые школы начинают обучение с 8-ми часов, но иногда также могут быть уроки, начинающиеся, и в 7:15, чтобы лучше использовать некоторые кабинеты или время учителей. Если нулевые уроки не используются, просто не отмечайте их.  
*Примечание: имейте ввиду, что в некоторых странах, нулевые уроки по санитарным правилам запрещены.*
6. В этом же окне можно ввести времена звонков, поля, созданные пользователем и изменить названия дней недели.

Если у Вас двухнедельное расписание, прочтите эту статью:

[11.3 Как определить недели?](#)

Нажмите кнопку "Следующий" чтобы перейти к следующему шагу, если Вы зашли через "Помощника".

Примечание 1:

Обратите внимание: все данные, введены с помощью Помощника, могут быть позже изменены в любое время, выбрав "Спецификация / Помощник".

Примечание 2:

Ваш код регистрации связан с названием школы (3 строка), и, если название изменится, программа автоматически закроется. Запустив программу снова, необходимо будет ввести первоначальное название школы или ввести новое название школы и зарегистрировать программу заново.

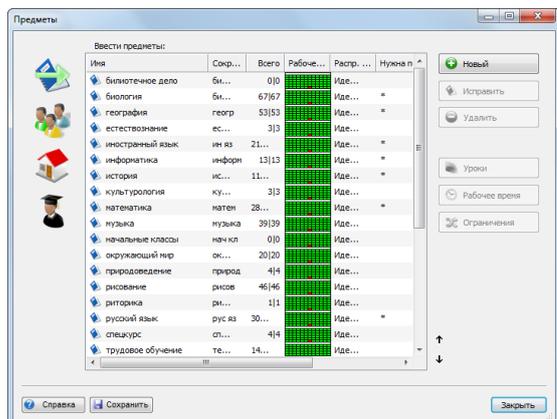
Примечание 3:

Звонки определяют начало и конец уроков.

Подробная информация здесь:

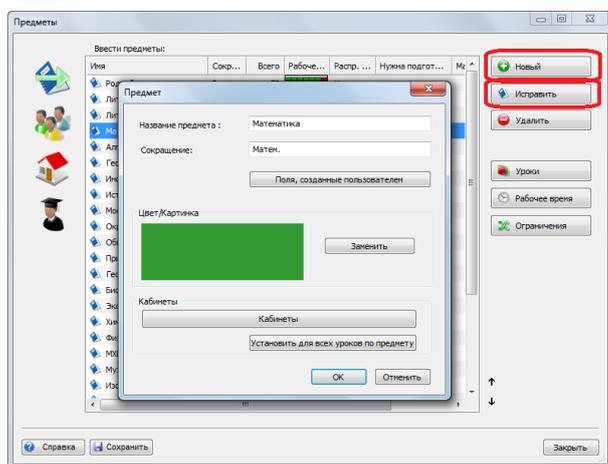
## 2.5 Предметы

В этом шаге введите предметы, которым ученики будут обучаться в этом году:



Нажмите на кнопку "Новый", если Вы хотите создать новый предмет.

Нажмите на кнопку "Исправить", если Вы хотите изменить данные выбранного предмета:



Вы можете ввести такие данные для каждого предмета:

[4.1 Домашние задания \(подготовка к уроку дома\)](#)

[16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком](#)

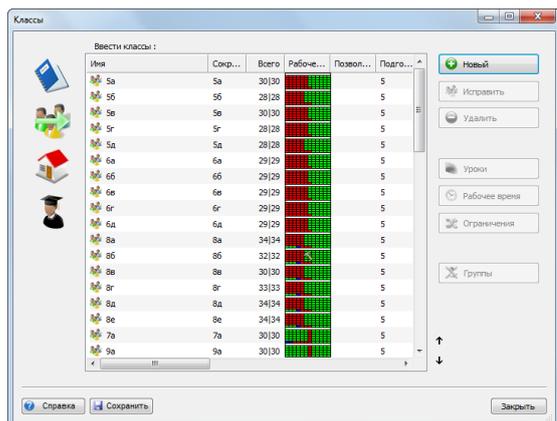
[4.2 Спаренные уроки не могут разделяться длинным перерывом](#)

[4.3 Кабинеты для предмета](#)

Вы не должны заполнить все поля, а только те, которые Вам может понадобиться.

Вы можете изменять эту информацию в любое время.

## 2.6 Классы



Как и в прежнем окне, Вы можете вводить, корректировать или удалить классы. Вы можете вводить другие данные для класса: "Уроки", "Группы", "Ограничения" и "Рабочее время".

Больше информации о классах:

[5.2 Деление классов на группы](#)

[5.1 Рабочее время для класса](#)

[5.3 Уроки](#)

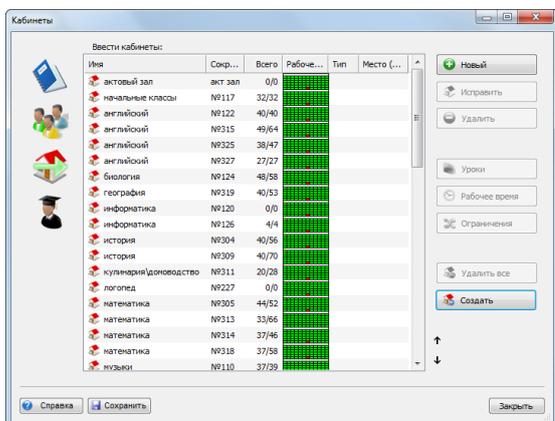
[5.4 Ограничения \(Подробности\)](#)

Примечание:

Порядок, в котором классы отображены в этом списке, является таким же, в каком классы отображаются на экране и при печати. Вы можете изменить порядок, нажимая на стрелки в нижнем правом краю окна.

Также смотрите: [3.1 Как отсортировать учителей, предметы, классы, кабинеты?](#)

## 2.7 Кабинеты



Здесь Вы можете определить кабинеты, время, когда ими можно пользоваться, также изменять эту информацию.

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

[8.6 Как определить, что иногда кабинет не может быть использован?](#)

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

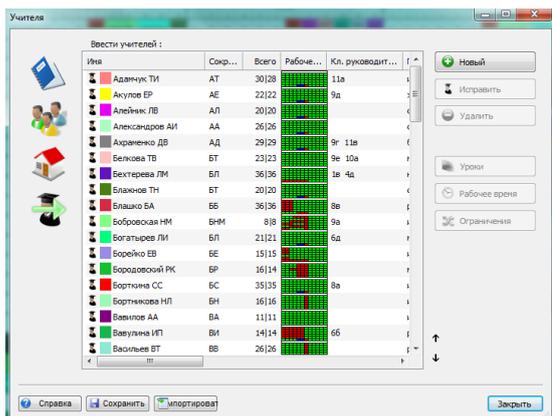
[8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?](#)

В принципе можно кабинетов и не вводить и создать расписание без кабинетов.

Однако большинство школ имеет недостаточное количество кабинетов, поэтому расписание, составленное без информации о кабинетах, было бы недостаточным.

Таким образом ввод кабинетов пригодится не только сообщить ученикам где проходят занятия, но и предотвратит ситуаций, когда алгоритм программы может поместить 3 урока по физкультуре в то же самое время, когда спортзал вмещает только два класса.

## 2.8 Учителя



Для ввода данных учителей используйте кнопки "Новый", "Исправить", "Удалить" и "Рабочее время" (часы, когда учитель может/не может иметь уроки).

Каждому учителю также можно определить:

Нагрузку (уроки, которые он преподает)

Цвет и картинку: присвоить цвет и картинку учителю для отображения в расписаниях для печати

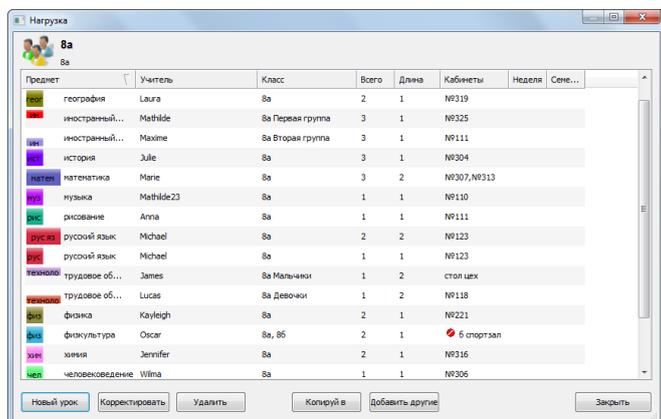
Ограничения: определить такие детали, как число окон, дни когда учитель может обучать, сколько уроков он/она может обучать без перерыва

Подробнее:

[6.4 Нагрузки](#)

[6.3 Учителя - Подробные детали](#)

## 2.9 Уроки



После нажатия на кнопку "Нагрузка" или ввода нового учителя, откроется окно со списком уроков выбранного учителя или класса. Это окно также откроется, если нажать дважды мышью на учителя или на класс в списке.

Здесь Вы можете добавить новые уроки, редактировать существующие, удалить некоторые уроки, добавлять несколько уроков сразу и также копировать уроки другому классу или учителю.

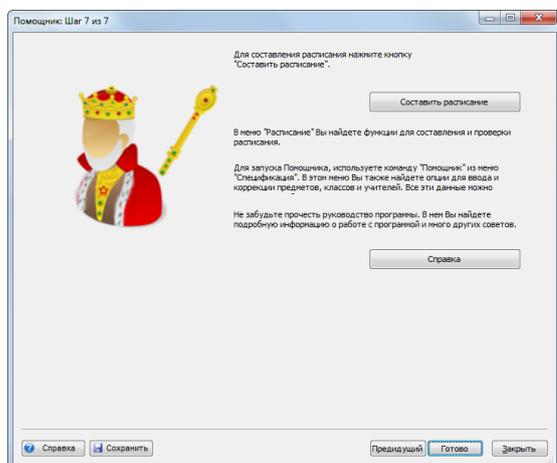
Также смотрите:

[6.4 Нагрузки](#)

[7.1 Добавление и корректирование уроков](#)

## 2.10 Тестирование и составление расписания

После ввода исходных данных Вы можете начать составление расписания. Нажмите кнопку "Составить расписание", чтобы закончить работу с Помощником и начать автоматическое составление расписания:



Перед генерацией расписания программа предложит проверить данные расписания.

Мы советуем также ознакомиться с этой информацией об автоматическом составлении:

[24.1 Начать составление расписания](#)

и

[24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)

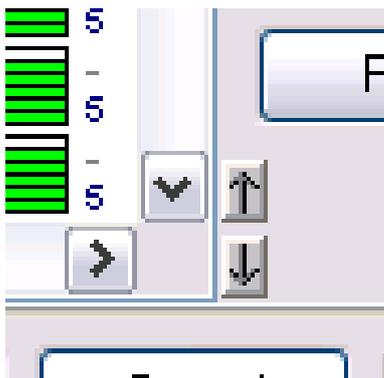
Также посмотреть Обучающую программу:

[2.2 Обучающая программа](#)

## 3 Ввод данных

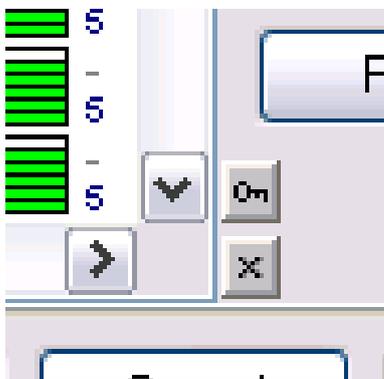
### 3.1 Как отсортировать учителей, предметы, классы, кабинеты?

Используя **две маленькие стрелки** в правом нижнем углу окна, можно перемещать выбранную строку (учителя/предметы/классы/кабинеты).



Просто выберите нужную строку и нажмите стрелки вниз/вверх, чтобы переместить ее в желательное положение.

Порядок классов, учителей и кабинетов в этом списке является таким же, в каком они отображаются на экране компьютера (в просмотрах Общий / Учителя / Кабинеты).



Сортировать можно и щелкнув мышкой по заголовку колонок - строки разместятся в алфавитном порядке.

Если Вы сортировали путем нажатия на заголовок колонки, можете закрепить данный порядок нажатием на иконку ключа, и освободить, нажав на иконку крестика.

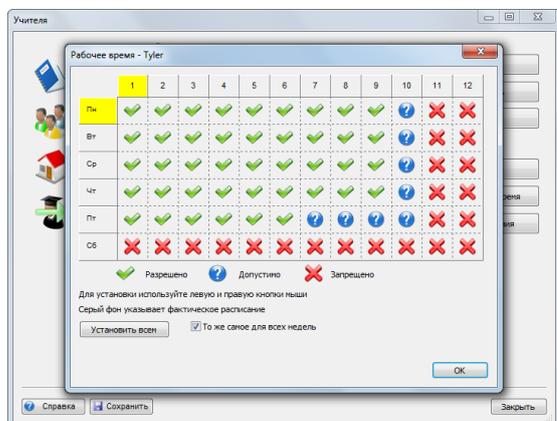
Иконкой замка Вы можете сделать текущую (временную) сортировку постоянной. Используя иконку крестика Вы можете отменить эту сортировку и возвратиться к бывшей сортировке.

#### Примечание:

1. Временная сортировка (сделана путем нажатия на заголовки колонок) не изменит порядка учителей, классов и кабинетов на главном экране программы.
2. Если Вы хотите сортировать в порядке убывания, нажмите на заголовок колонки дважды.
3. Держа клавишу **Ctrl**, можно сортировать более чем одну колонку.

## 3.2 Рабочее время

Для классов, учителей, кабинетов и предметов Вы можете определить так называемое "Рабочее время". Оно определяет, когда уроки могут проходить (синяя галочка) и когда они не могут проходить (красный крестик). Зелеными вопросительными знаками можно отметить возможное, но не очень желательное время (в эту позицию урок будет поставлен в том случае, если алгоритм программы не найдет более подходящей):



Изменить знак в таблице времени можно нажав мышкой на нужную позицию, или можно нажать на заголовки таблицы, чтобы изменить целый ряд или столбик сразу. Например, если учитель не может преподавать в пятницу, просто нажмите на название этого дня недели, и пятница будет обозначена как неприемлимый день.

Примечание:

- Для каждого урока учитываются рабочее время и предметов, и учителей, и классов, и кабинетов.

- Рабочее время для предметов определяется немного по-другому - не для каждого предмета, а для типа предмета. Например, математика, физика может быть определены как трудные предметы, которые могут проходить только по утрам, как 1 - 3 уроки.

Если надо какому-нибудь предмету задать индивидуальное рабочее время, создайте для него свой собственный тип.

## 3.3 Можно ли использовать данные прошлого года?

Да, можно. Это просто:

Откройте файл с расписанием прошлого года и сохраните его под другим названием, например "Расписание\_2015\_2016".

Тогда Вы можете изменить данные и добавить новые.

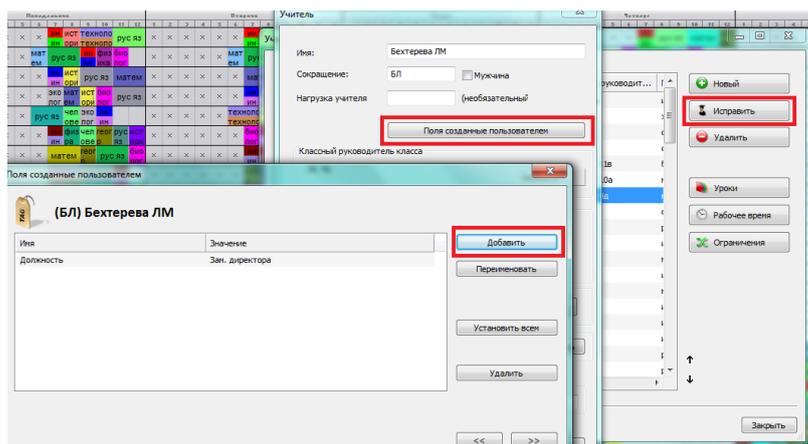
Таким образом Вы можете сэкономить время.

Примечание: В некоторых случаях можно переименовывать классы. Например, если для класса 2А остались почти те же самые уроки что и в прошлом году, Вы можете просто пойти в меню "Спецификация/Классы.../Исправить" и изменить его название на 3А. Уроки для него останутся такие-же, какие были для класса 2А в прошлом году.

## 3.4 Поля, созданные пользователем

Вы можете определить и собственные поля для дополнительной информации для каждого учителя, класса, кабинета, предмета или для всего учреждения.

Например, если надо ввести и напечатать должность учителя, Вы можете определить такое поле:



Здесь нажмите кнопку "Добавить" и создайте поле под названием "Должность".

Потом введите название должности.

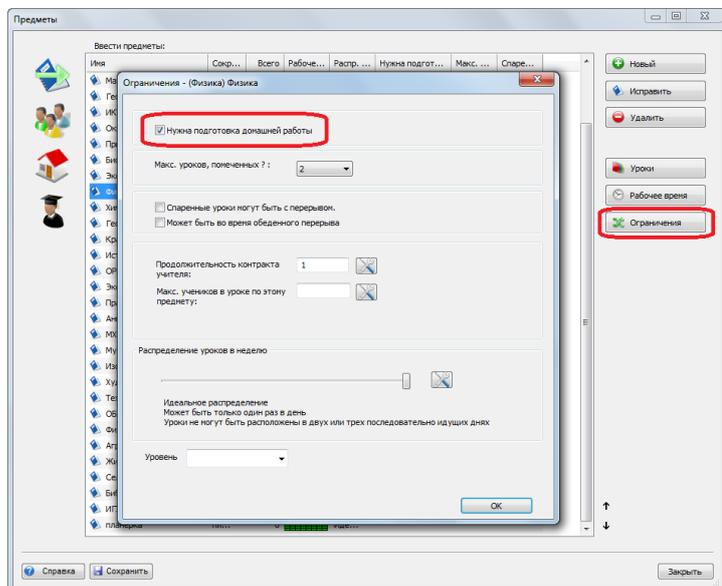
Поля, созданные пользователем обычно используются для печати расписания. Но их можно использовать и как справочную информацию для составителя расписания.

Также смотрите:

[28.1 Дизайны распечаток](#)

## 4 Ввод данных - Предметы

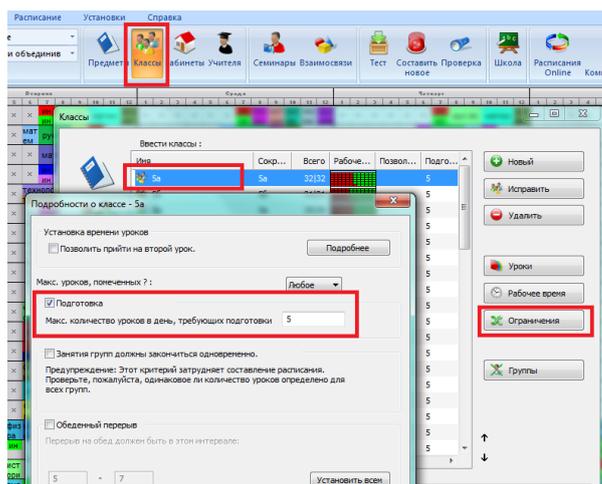
### 4.1 Домашние задания (подготовка к уроку дома)



В "Ограничениях" для предмета Вы можете отметить те предметы, которые требуют подготовки домашней работы и затем определить максимальное число таких уроков в день.

Это поможет предотвратить создание такого расписания, в котором класс имел бы один день трудный (ученики должны выполнять много домашних заданий) а другой день - легкий.

Задать число уроков в день, для которых нужна подготовка дома, можно отдельно для каждого класса:



## 4.2 Спаренные уроки не могут разделяться длинным перерывом

Для некоторых предметов можно определить, что спаренные (двойные) уроки не могут разделяться длинным перерывом.

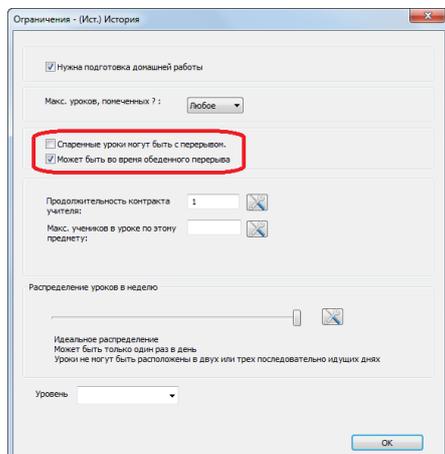
Например, если не хотите чтобы ученики обедали в перерыве между двумя уроками по практическим занятиям по химии.

Сначала Вы должны добавить перерыв в расписание:

[10.5 Как напечатать перерывы между уроками?](#)

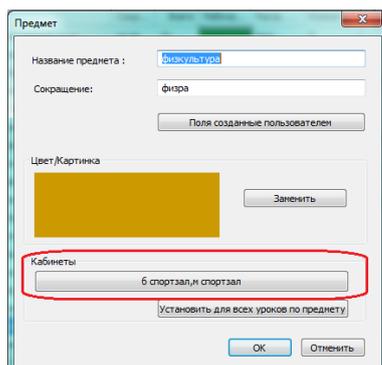
Тогда, по установкам по умолчанию, все двойные уроки не может прерываться этим перерывом.

Но Вы можете определить, что двойные уроки по некоторым предметам могут проходить во время объединенного перерыва, если первый урок поставлен перед этим перерывом; это можно сделать в окне ограничений предмета.

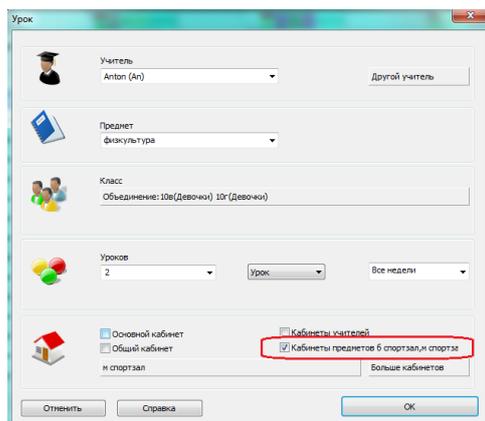


## 4.3 Кабинеты для предмета

Для каждого предмета можно указать, что уроки по этому предмету должны быть в определенных кабинетах:



После того как вы укажете эту информацию, все вновь введенные уроки по этому предмету будут проходить в указанных кабинетах:



Для уже введенных уроков кабинеты изменятся только для тех уроков, которые имеют помеченные "Кабинеты предметов".

Например, если есть урок по физкультуре, для которого помечен "Кабинеты предметов" и Вы ввели еще один спортзал для этого предмета, тогда все уроки по физкультуре смогут проходить и в этом спортзале. Но если есть урок по физкультуре для которого не помечен "Кабинеты предметов", и он проходит в бассейне, для него изменений не будет.

Если вы хотите изменить кабинеты для уже введенных уроков, можете использовать кнопку "Установить для всех ...", в котором можно добавить или полностью изменить информацию о кабинетах для выбранного предмета.

См. также:

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

или

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

## 5 Ввод данных - Классы

### 5.1 Рабочее время для класса

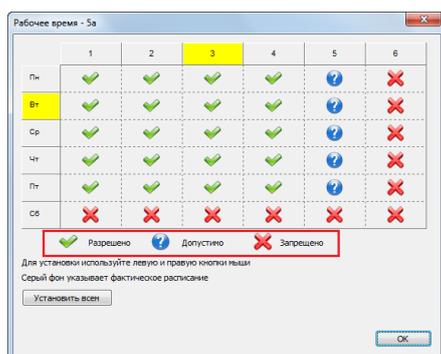
Нажимая кнопку **Рабочее время**, Вы можете определять, когда данный класс не может иметь уроков. Например, 5А не учится по субботам и на последних уроках.

**Зеленая галочка** означает, что в этот период класс может иметь урок.

**Красный крестик** означает, что класс не может учиться на данном периоде.

**Синими вопросительными знаками** можно отмечать возможное для занятий, но не очень желательное время (в эту позицию урок будет поставлен в том случае, если алгоритм программы не найдет более подходящую).

Изменить значок в таблице времени можно нажав мышкой на нужную позицию, или можно нажать на заголовки таблицы, чтобы изменить целый ряд или столбик сразу.



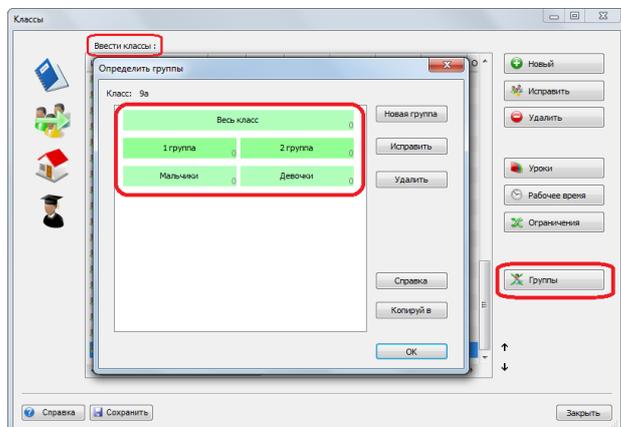
Также смотрите:

[17.11 Наша школа работает в две смены, некоторые классы приходят утром, некоторые - после обеда](#)

## 5.2 Деление классов на группы

Каждый класс может иметь любое число разделов, а раздел в свою очередь - неограниченное число групп, например:  
 Раздел 1: 1-ая группа, 2-ая группа, 3-ья группа.

Раздел 2: Девочки, Мальчики.



При вводе нагрузок определяется, для какой группы этот урок предназначается, и сколько уроков будет в неделю.

Например: Физкультура - 2 раза в неделю для группы мальчиков. Или английский - 3 раза в неделю для преуспевающей группы. Или математика - 3 раза в неделю для целого класса, так как целый класс - также группа.

Программа автоматически создаст эти начальные разделения для нового класса:

Раздел 1: 1-ая группа, 2-ая группа,

Раздел 2: Девочки, Мальчики.

Уроки для групп из одного раздела могут проводиться одновременно.

Это означает, что если Вы определили, что мальчики имеют урок, тогда одновременно может идти урок только для девочек, но не урок для первой группы, так как в нее также входят (или могут входить) мальчики.

Вы можете также создавать другие разделы, например раздел в две части, согласно преуспеванию, или по другим критериям:

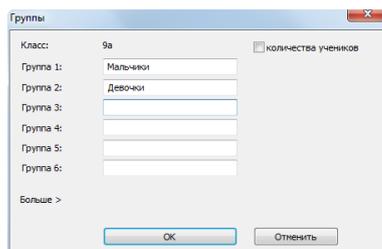
Раздел 3: 1-ая группа 3-го раздела, 2-ая группа 3-го раздела, 3-ая группа 3-го раздела.

Раздел 4: Начинающие, Преуспевшие.

Раздел 5: Английский язык, Немецкий язык, Французский язык.

После того, как Вы нажмете на кнопку **Группы**, появится окно диалога с информацией о разделах этого класса.

Каждая строка представляет один раздел, который в свою очередь делится на группы. Разделы могут быть изменены нажатием кнопки **Исправить...** или двойным щелчком мышки по строке. Также можно добавить новый раздел, нажав кнопку **Новая группа**. В обоих случаях появится окно, в котором Вы можете ввести названия групп:



Также можно удалить целые разделы. В таком случае все уроки, которые присвоены этим разделам, будет также удалены. Если Вы изменяете названия групп в разделе, но не изменяете число групп в данном разделе, все данные сохранятся. Таким образом Вы можете исправлять ошибки или изменять названия групп.

## 5.3 Уроки

Нажимая на "Уроки", Вы можете просмотреть уроки данного класса:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длина	Кабинеты	Неделя	Сем...
биол	Alexandre	9a	2	1	№124		
геог	Taylor	9a	2	1	№319		
иностранн...	Melisa	9a Первая группа	3	1	№327		
иностранн...	Chloe	9a Вторая группа	3	1	№122		
ист	Matilda 10	9a	3	1	№309		
математика	Jodie	9a	2	2	№313		
математика	Jodie	9a	1	1	№313		
рисование	Anna	9a	1	1	№111		
русский язык	Sarah	9a	2	2	№123		
русский язык	Sarah	9a	1	1			
трудовое об...	James	9a Мальчики	1	2	стол шах		
трудовое об...	Hannah	9a Девочки	1	2	№118		
физика	Declan	9a	3	1	№219		
физкультура	Mason	9a	2	1	6 спортзал		
химия	Isabella	9a	2	1	№316		

Стандартная процедура начинается с ввода классов, потом вводится учителя и их уроки (нагрузки).

Так как процедура ввода уроков для класса такая же, как и процедура ввода нагрузки учителя, оба метода описаны здесь:

## 6.4 Нагрузки

## 5.4 Ограничения (Подробности)

После того, как Вы нажмете на кнопку "Ограничения", появится следующее окно диалога:

Установка времени уроков

Позволить прийти на второй урок. Подробнее

Макс. уроков, назначенных ? : Любое

Подготовка

Макс. количество уроков в день, требующих подготовки: 5

Занятия групп должны закончиться одновременно.

Предупреждение: Этот контроль затрудняет составление расписания. Проверьте, пожалуйста, одинаковое ли количество уроков определено для всех групп.

Обеденный перерыв

Перерыв на обед должен быть в этом интервале:

5 - 7 Установить все

Запретить ставить уроки после обеда, если обеденный перерыв приходится на последний час в интервале.

Кл. руководитель: Matilda 10

Классный руководитель должен учить этот класс в определенное время каждый день Занять Установить все

OK

Здесь Вы Вы можете:

1. Позволить прийти на второй урок. Иногда необходимо допускать, чтобы ученики начали занятия со второго урока. Тогда алгоритм может генерировать расписание, где одна группа начинает занятия с первого урока, а другая - со второго. А может быть и так, что ко второму уроку пришел весь класс. Обычно это может упростить задачу составления расписания.

Нажав "Ограничения" Вы вручную можете ввести информацию, когда класс должен иметь уроки.

См.: [17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

2. Ввести максимальное число уроков в день, требующих подготовки дома.

См.: [4.1 Домашние задания \(подготовка к уроку дома\)](#)

3. Решить, должны ли группы учеников закончить уроки одновременно.

См.: [17.6 Обе группы должны закончить уроки в то же самое время!](#)

4. Установить обеденный перерыв.

См.: [5.5 Как определить обеденный перерыв?](#)

5. Установить максимальное число уроков в позициях, отмеченных вопросительным знаком "?".

См.: [17.1 Как определить, что класс может иметь максимально один 7-ой урок или максимально один нулевой урок?](#)

6. Вы можете установить, что учитель должен обучать этот класс в установленное время дня недели.

См.: [15.6 Классный руководитель всегда должен иметь 1-ый урок](#)

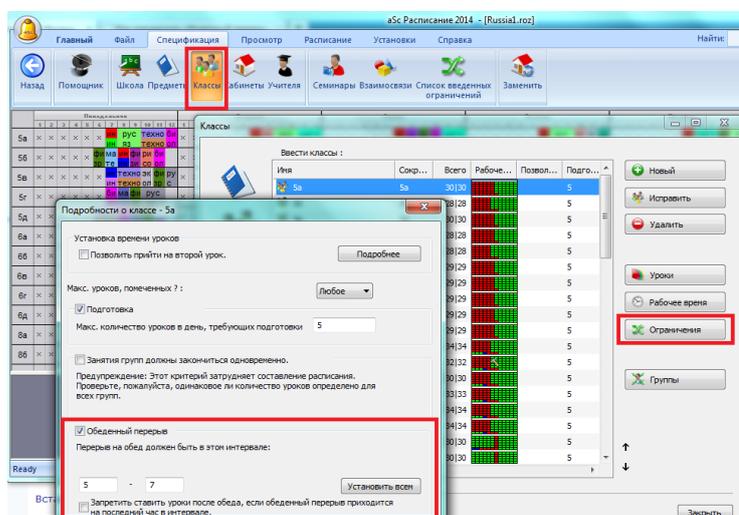
Примечание: Вы можете вводить эти данные в любое время в течение процесса составления расписания. Для начала Вы можете игнорировать их и только позже, когда Вы налаживаете расписание, можете вводить больше условий.

## 5.5 Как определить обеденный перерыв?

Если ученики обедают во время перемены, например, между 5-ым и 6-ым уроком, или после уроков, вводить каких-нибудь данных в программу не надо.

Если все классы обедают во время, скажем, 6-ого урока, Вы можете определить это в окне "Рабочее время" классов - отметьте 6-ой период красным крестиком. Если младшие классы обедают раньше, им отметьте другое время.

Однако, если возможен выбор времени обеда, например в течение 5-ого или 6-ого урока, и программа должна выбрать один из этих периодов, Вы должны определить это, чтобы алгоритм оставил один урок пустым в этом промежутке каждый день. Вы можете определить это в "Классы/Ограничения":



Так Вы укажете, что этот класс должен иметь один свободный урок в определенном интервале времени, например между 5 - 7 уроками, чтобы ученики могли пообедать. Также Вы можете определить, что после обеда класс не должен иметь других уроков, если свободный урок на обед является последним.

Специальный случай, если не хотите чтобы класс имел только один урок после обеда:

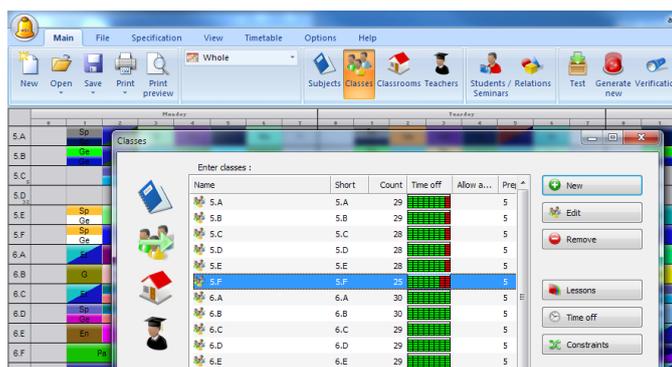
[17.5 Избежание единственного урока после обеденного перерыва](#)

## 5.6 Что из себя представляют классы?

### Класс

представляет собой группу детей, имеющих одинаковый учебный план и похожее расписание.

Например есть 5А, 5Б и 5В. Школа разделила обучающихся 5-го года обучения на эти три класса:



Студенты, обучающиеся в определенном классе имеют более или менее то же расписание. Конечно, у ребят расписание

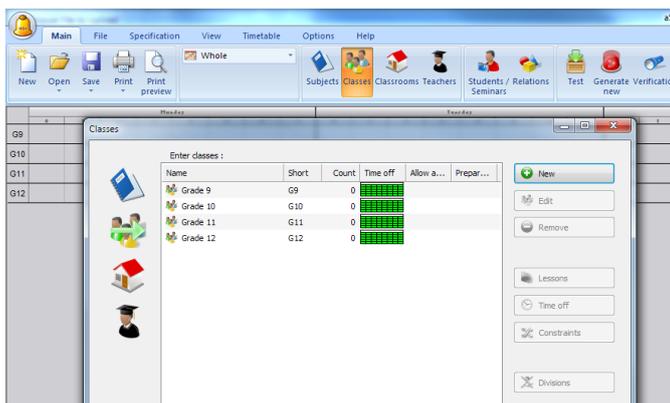
будет немножко разным, т.к. они тоже делятся на группы.

### Профильное расписание по группам

Для расписаний многих учреждений нет нужды вводить отдельных учащихся. Иногда бывает так, что классы всей параллели объединяются и расходятся на математику по группам в зависимости от уровня сложности предмета (профильный или базовый).

### Индивидуальные расписания

Если нет четких групп детей, которые имеют одинаковое расписание, то вы можете просто ввести один "класс" для всей параллели. Что-то вроде:



Затем нужно ввести учащихся и назначить семинары.

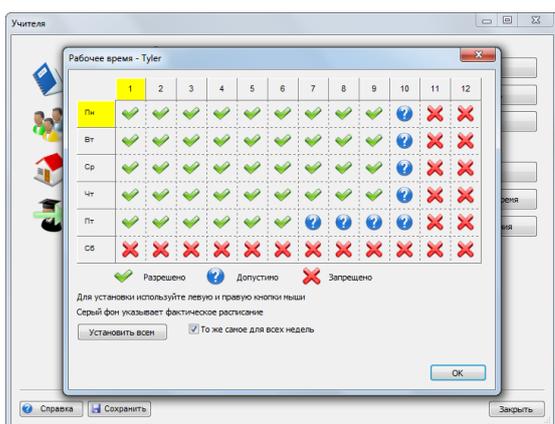
Примечание:

- Возможно свободно комбинировать несколько подходов в одном расписании - некоторые уроки могут быть определены для классов, некоторые - для отдельных учащихся. Например для начальной школы используется метод, когда есть обычные уроки по классам, а в старшей - индивидуальные образовательные траектории.

## 6 Ввод данных - Учителя

### 6.1 Рабочее время учителей

Для каждого учителя Вы можете также определить когда он может, не может, и когда он не предпочитает вести уроки, выбрав "Спецификация / Учителя /Рабочее время":



Изменить знак в таблице времени можно нажав мышкой на нужную позицию, или можно нажать на заголовки таблицы, чтобы изменить целый ряд (строку) или столбик сразу.

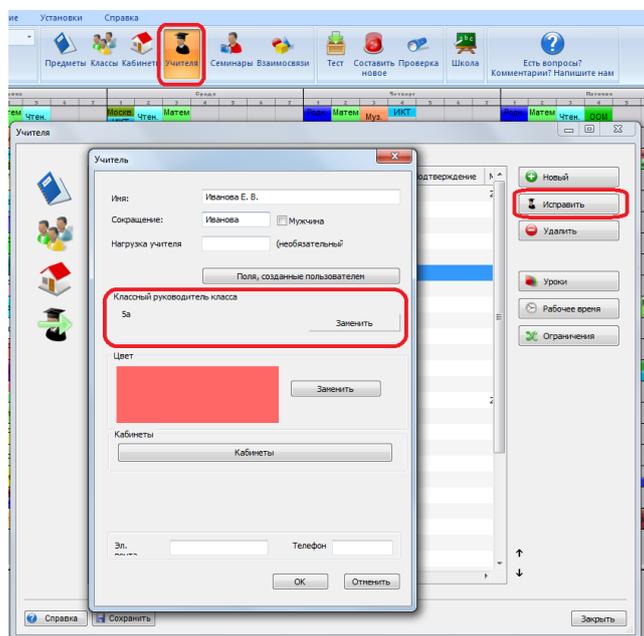
Если, например, есть учителя, которые имеют уроки только два дня в неделю, и не важно, которые это дни недели, смотрите:

[15.1 У нас есть учитель, который преподает только 2 дня в неделю, причем, какие это дни, значение не имеет](#)

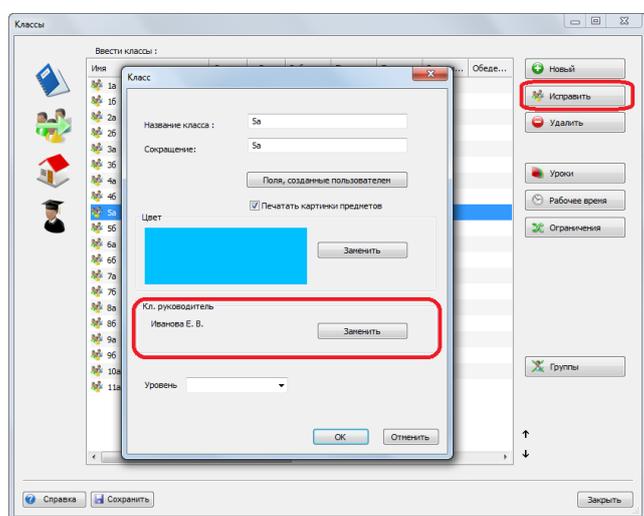
## 6.2 Как присвоить классу классного руководителя?

Смотрите картинки:

1 способ:



2 способ:



Примечание: классные руководители используются главным образом в программе "aSc Замены" и в распечатках, их имя печатаются в правом верхнем углу расписания класса. Также Вы можете указать, что классный руководитель должен у своего класса, например, вести только первые уроки.

Также смотрите: [15.6 Классный руководитель всегда должен иметь 1-ый урок](#)

### 6.3 Учителя - Подробные детали

Учитель / Подробности - Иванова С. Ю.

Имя учителя: Иванова С. Ю.  
Нагрузка: 20/20

Ограничить количество окон в расписании

1 Максимальное количество окон: 2 Установить всем

5  Установить мин/макс количество уроков в день  
Количество уроков в день должно быть в интервале: 0 - 8 Установить всем  
 Не проверять минимум и максимум во время выходных.

Ограничить количество дней

2 Количество учебных дней: 10 Установить всем

6  Ограничить количество последовательных уроков  
Максимальное количество: 7 Установить всем  
Этот параметр ограничивает количество последовательных уроков, проводимых учителем.  
 Не проверять занятость в субботу и воскресенье

Учитель не может иметь 3 окна в день. Установить всем

3

7 Макс. уроков, помеченных ? : Любое  
Макс. количество уроков, помеченных ?, в день.

Максимальное число передвижения из одного здания в другое в день: Любое Установить всем

4 В неделю: Любое

OK Отменить

В этом окне Вы можете:

1. **Ограничить количество окон (свободных уроков) в расписании** для учителей.
2. **Ограничить число дней**, в течение которых учитель может обучать. Смотрите: [15.1 У нас есть учитель, который преподаёт только 2 дня в неделю, причем, какие это дни, значение не имеет](#)
3. **Учитель не может иметь 3 окна в день.**  
Смотрите: [15.2 Окна для учителей](#)
4. **Максимальное число переходов из одного здания в другое в день.**  
Смотрите: [21.2 Переходы между корпусами](#)
5. **Установить минимальное / максимальное число уроков в день.** Смотрите: [15.9 Как определить мин и мах число уроков для учителя в день?](#)
6. **Ограничить число последовательных уроков.** Оно определяет максимальное число уроков, которые учитель может обучать без перерыва (окна в его расписании). Смотрите: [15.7 Наши учителя не могут преподавать больше чем 6 уроков последовательно](#)
7. **Макс. число уроков, помеченных вопросительным знаком.** Смотрите: [15.8 Как определять, что учитель может преподавать только один 7-ой урок](#)

Примечание:

- Если Вы не задаете данных в опциях 1 и 6, будут применяться глобальные значения (значения по умолчанию), установленные в пункте меню Расписание / Параметры .
- Нажав "Установить всем" Вы можете установить эти значения всем учителям.

### 6.4 Нагрузки

После нажатия "Уроки" или ввода нового учителя откроется такое окно:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длнна	Кабинеты	Неделя	Сем...
физкультура	Лебедева Е.Г.	6б	2	1	6 спортзал		
физкультура	Лебедева Е.Г.	6г	2	1	6 спортзал		
физкультура	Лебедева Е.Г.	6д	2	1	6 спортзал		
физкультура	Лебедева Е.Г.	7б	2	1	6 спортзал		
физкультура	Лебедева Е.Г.	10а, 10б Мальчики	2	1	6 спор...		
физкультура	Лебедева Е.Г.	10в, 10г Мальчики	2	1	6 спортзал		
физкультура	Добычин В.Н./ Лебеде...	11а Мальчики/Дев...	2	1	6 спортзал		
физкультура	Добычин В.Н./ Лебеде...	11г Мальчики/Девочки	2	1	6 спортзал		
физкультура	Добычин В.Н./ Лебеде...	11в Мальчики/Дев...	2	1	6 спортзал		
физкультура	Изра/ Лебедева Е.Г.	11б Мальчики/Дев...	2	1	6 спортзал		

Новый урок Корректировать Удалить Копировать Добавить другие Закрыть

То же самое окно откроется, когда Вы редактируете уроки какого-нибудь класса.

**Каждая строка означает один урок.** В окне отображаются следующие данные: предмет, класс (или объединенные классы), продолжительность урока, число уроков в неделю, группы класса, кабинет, цикл и больше учителей.

**Дважды нажав мышкой строку урока, Вы можете редактировать его данные.**

Внизу находятся кнопки для добавления, удаления, корректирования уроков. Список можно сортировать, щелкнув мышкой по заголовкам таблицы.

Это окно можно увеличить до полного экрана.

Можно также выбрать несколько уроков, если выбирая будете держать нажатой клавишу клавиатуры "Ctrl" или "Shift", и удалить эти уроки или скопировать другому классу/учителю.

Также смотрите:

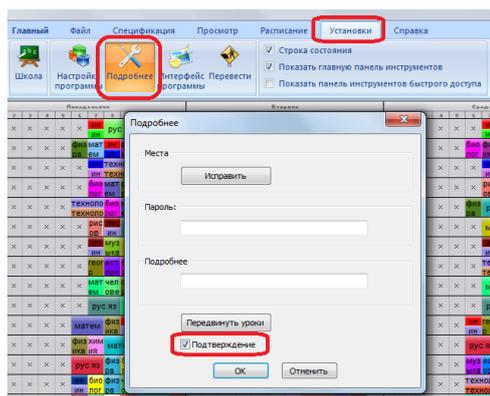
[7.1 Добавление и корректирование уроков](#)

## 6.5 Подтверждение

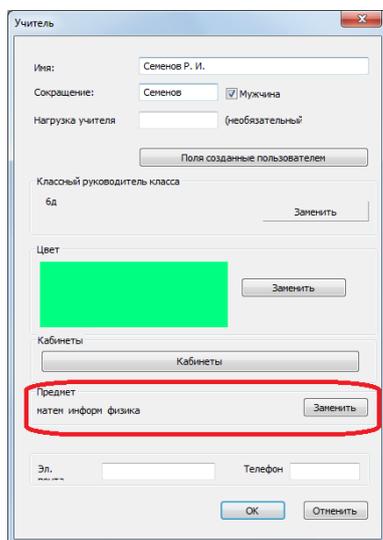
Для каждого учителя Вы можете указать предметы, которые он/она может заменить (имеет подтверждение, что может преподавать).

Эта информация используется только в программе Замен, чтобы определить соответствующую замену для отсутствующего учителя.

Сначала Вы должны указать, что Вы хотите использовать подтверждение:



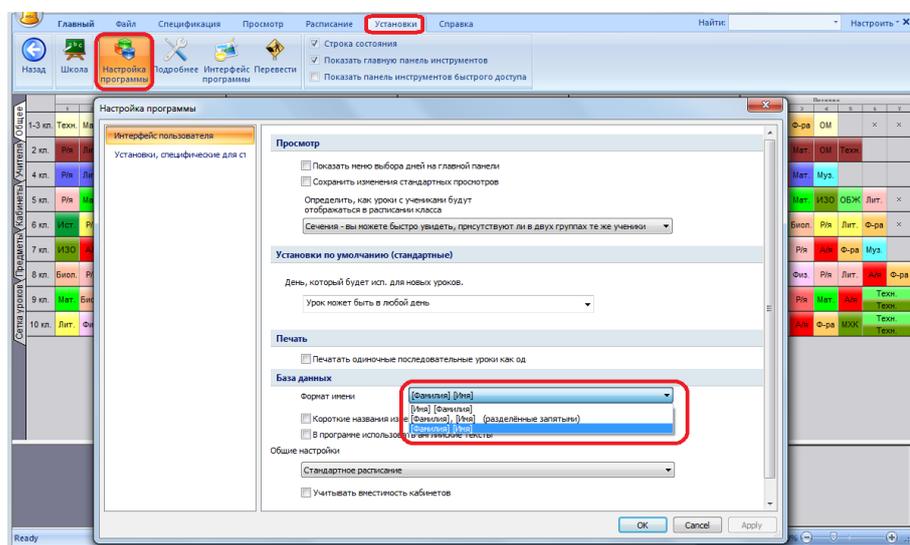
Тогда для каждого учителя Вы можете выбрать предметы, которых они могут заменять:



## 6.6 Настройка формата имени (имя / фамилия)

При экспорте данных из программы aSc Расписания, иногда может случиться что имена и фамилии меняются местами: "Фамилия" экспортируются как "Имя" и наоборот.

Чтобы это исправить, необходимо настроить формат имен в программе aSc Расписания. Вы можете сделать это в меню "Параметры", "Настройка программы", "Интерфейс пользователя", "База данных", формат имени и фамилии.



Обычно надо поменять из:

[Имя] [Фамилия]

в:

[Фамилия] [Имя]

или (поля разделенные запятыми):

[Фамилия], [Имя]

Не забудьте сохранить расписание после настройки. Теперь попробуйте экспортировать данные еще раз.

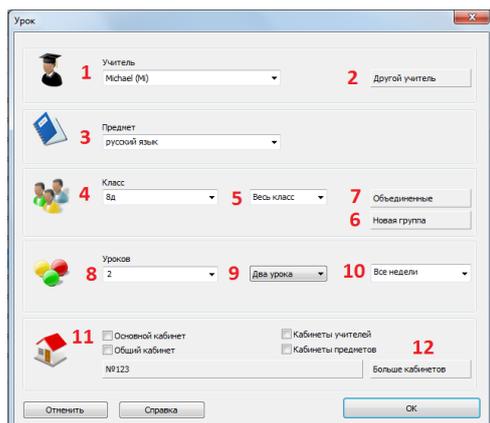
Примечание: Те же установки относятся и к импорту - их надо настроить перед началом импорта.

## 7 Ввод данных - Уроки

### 7.1 Добавление и корректирование уроков

Урок - самая важная составляющая расписания. Уроки можно создать открыв окно "Спецификация/Учителя/Нагрузка.../Новый урок" или "Спецификация/Классы/Уроки/Новый урок".

В обоих случаях откроется то же самое окно:



1. **Учитель:** если Вы ввели уроки для данного учителя, здесь Вы не сможете изменить его имени. Это можно сделать при вводе уроков для класса.

2. **Другой учитель** : В нем Вы можете вводить новых учителей или изменить уже введенных. Также можно определить, что этому уроку требуются несколько учителей. Но это означает, что оба учителя будут заняты на этом уроке, например, вести физкультуру для 5А класса. Но для групп учителя вводятся не здесь, для, например, группы девочек учителя надо присвоить именно этой группе.

3. **Предмет:** нажав на стрелку справа, Вы можете пересмотреть список предметов и выбрать нужный. Вы можете быстро найти и выбрать предмет, напечатав его первую букву.

4. **Класс** - подобно предмету, здесь Вы можете выбрать конкретный класс.

5. **Группа** - здесь Вы можете выбрать группу из существующих разделений класса.

6. **Новая группа** - здесь можно создать новый раздел класса на группы.

7. **Объединенные...** (Объединенные классы) - если уроки для нескольких классов (или групп) идут месте, нажмите эту кнопку и выберите нужные классы.

8. **Уроков:** число уроков в неделю. Введите число - оно означает сколько уроков этого предмета нужно преподавать в этом классе в неделю.

9. **Длина:** длина урока может быть один, два, три или больше часов (периодов, академических часов).

10. **Цикл (недели/семестры (четверти) )** - Если в школе есть уроки с циклом (например, изменяются в четные/нечетные недели), Вы можете определить это здесь.

11. **Основной кабинет** - отметьте этот выбор, если урок проходит в основном кабинете класса.

**Общий кабинет** - отметьте, если урок обучается в одном из общих кабинетов.

**Другие доступные кабинеты** - отметьте, если урок обучается в других доступных кабинетах. Их можно изменить нажав кнопку "Заменить".

12. Уроку надо **Больше кабинетов...**

См. несколько возможных ситуаций:

[9.5 Как определить уроки, где соединяются два класса?](#)

[7.4 Нужны одиночные И двойные уроки одного предмета! Например 1+1+1+2](#)

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

[9.6 Как поставить уроки двух разделений класса в одно время?](#)

[7.2 Как определить Двойной \(спаренный\)/Тройной и т. д. урок?](#)

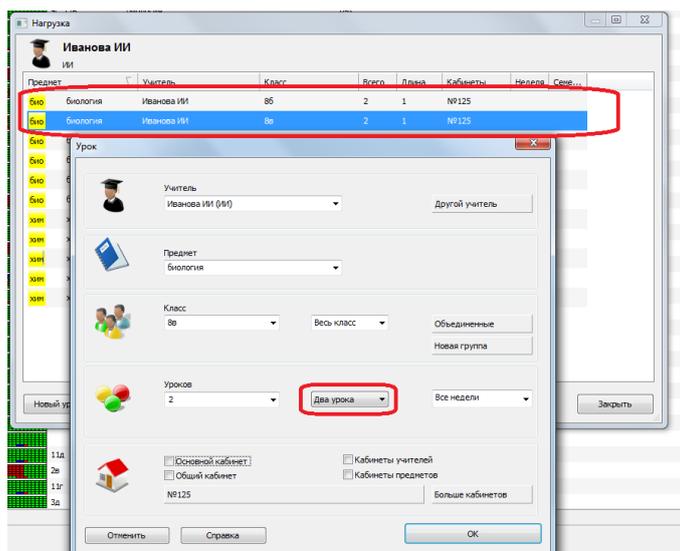
Есть много различных возможностей, как вводить данные в таких ситуациях. Смотрите главы 'Ввод данных'.

Также можно использовать окно сетки уроков, чтобы вводить данные уроков быстрее.

Смотрите: [12.1 Краткий обзор сетки уроков](#)

## 7.2 Как определить Двойной (спаренный)/Тройной и т. д. урок?

Смотрите картинку:



### 7.3 Двойные уроки удвоены в расписании, что не так?

Так случается, когда Вы в окне уроков вводите два двойных урока в неделю, хотя такой урок всего один:

Уроков: 2

Длина: Два урока

Это означает, что есть два урока, и каждый из них имеет продолжительность в 2 периода (акад. часа), всего - 4 периода. Если нужен только один двойной урок, введите:

Уроков: 1

Длина: Два урока

Если есть два двойных урока, введите:

Уроков: 2

Длина: Два урока

вместо:

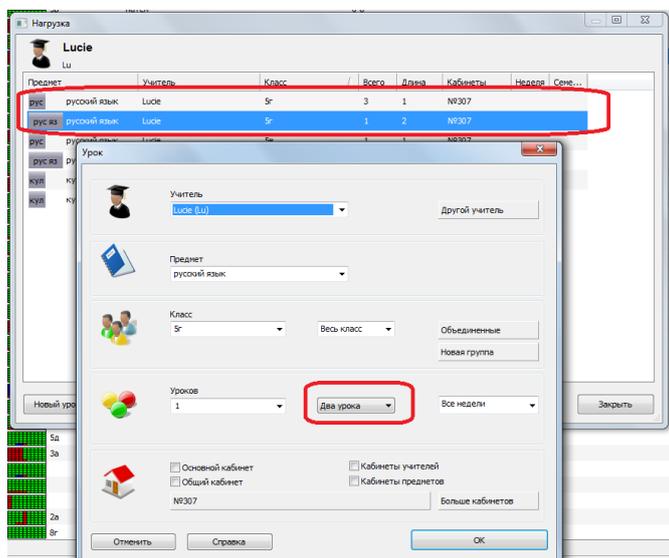
Уроков: 4

Длина: Два урока

### 7.4 Нужны одиночные И двойные уроки одного предмета! Например 1+1+1+2

Вы можете просто ввести для учителя 3 одиночные и 1 двойной (спаренный) урок.

Смотрите эту картинку:



Это означает, что учитель преподает  $1+1+1+2 = 5$  уроков в неделю.

Примечание:

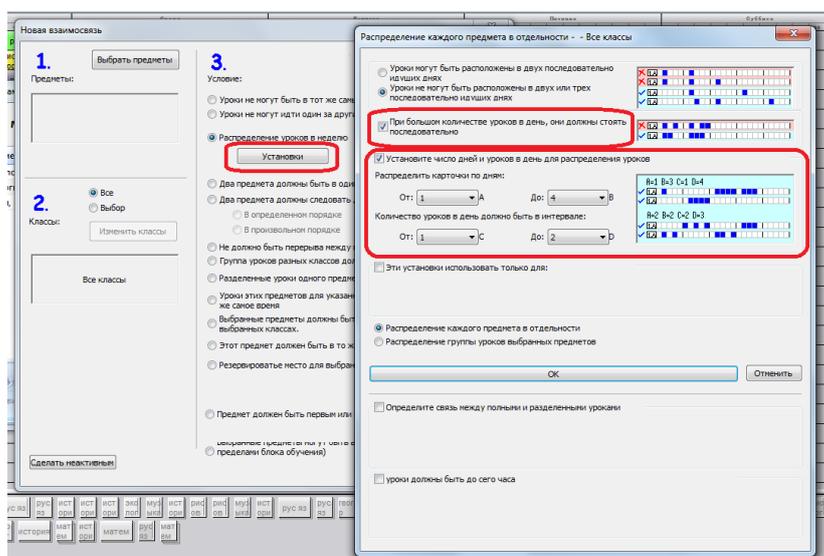
Если Вы не знаете, сколько уроков будут одиночными и сколько двойным, прочитайте эту статью:

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

### 7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю

Если Вы не знаете распределение изначально и хотите чтобы это решил компьютер, сделайте так:

1. Введите 5 одиночных уроков в неделю.
2. Определите взаимосвязи уроков как на этой картинке:



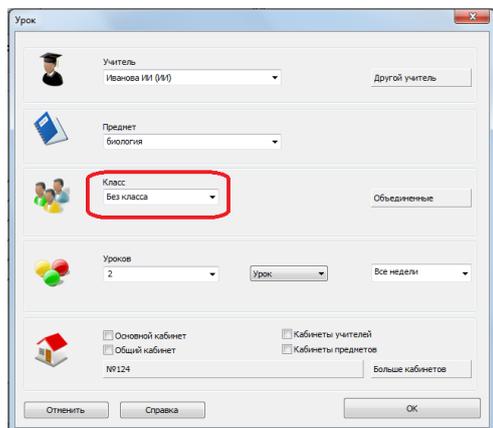
См. также:

[16.17 Может быть два урока по математике в один день, но не последовательно](#)

[16.18 Может быть два урока по математике в один день, и они должны идти последовательно](#)

### 7.6 Как определить урок без класса?

Смотрите эту картинку:



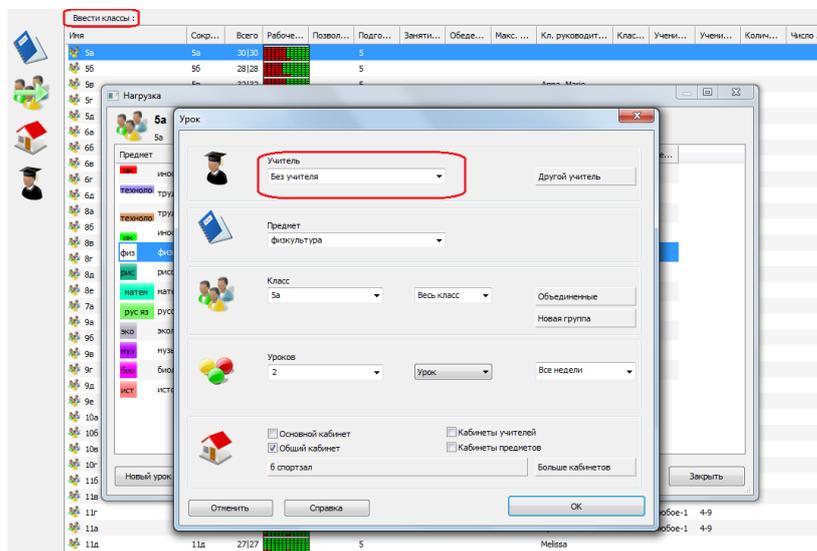
Уроки без класса могут использоваться, чтобы определить некоторые задачи только для учителей. Например, для административной работы, факультативов, подготовки и т.д.

Например, можно создать урок для всех учителей по математике без класса - они смогут встретиться и обсудить вопросы обучения в то же самое время каждую неделю.

## 7.7 Как определить урок без учителя?

Иногда в каких-либо случаях приходится создавать уроки без учителя.

Для этого, в диалоге добавления урока, в строке "Учитель" нужно выбрать в самом конце списка учителей строчку "Без учителя":



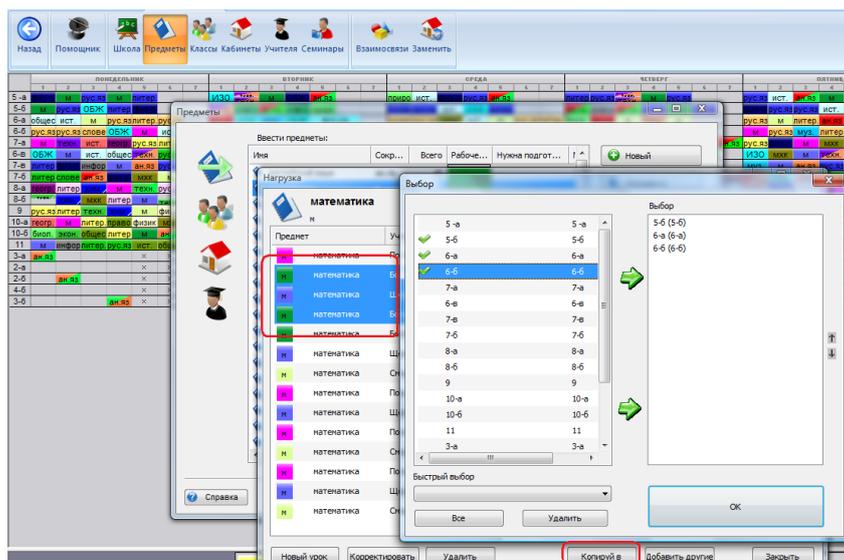
Также смотрите:

[12.1 Краткий обзор сетки уроков](#)

[12.4 Что означает различные цвета в сетке уроков?](#)

## 7.8 Как копировать уроки

1. Выберите уроки, которые вы хотите скопировать. Нажмите CTRL и щелкните несколько строк, если вы хотите одновременно скопировать несколько уроков.
2. Нажмите кнопку "Копируй в":
3. Программа спросит, кому Вы хотите скопировать уроки (классам или учителям).
4. Программа выдаст Вам список классов/учителей, чтобы Вы выбрали, кому нужно скопировать уроки.

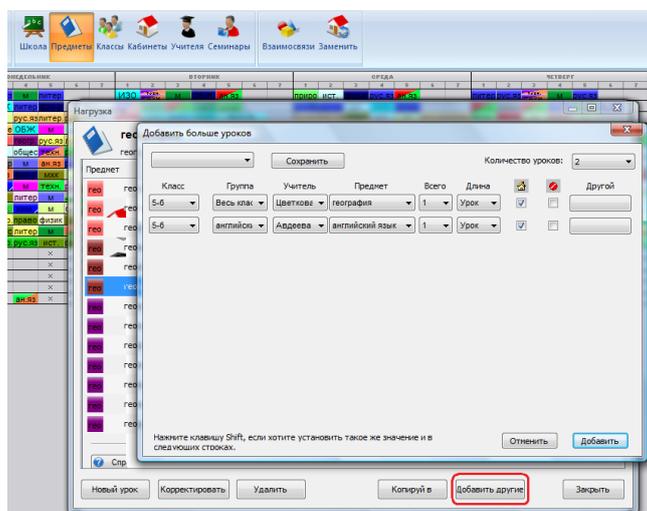


Примечание: Если вы хотите изменить скопированные уроки, выберите их с помощью CTRL и нажмите кнопку "Добавить другие". В этом окне вы можете изменить не только класс, но и потом добавить уроки в расписание.

См.: [7.9 Как добавить сразу несколько уроков](#)

## 7.9 Как добавить сразу несколько уроков

Если многие из учителей или классов имеют такие же или похожие уроки, вы можете использовать кнопку "Добавить другие" и добавить несколько уроков сразу:

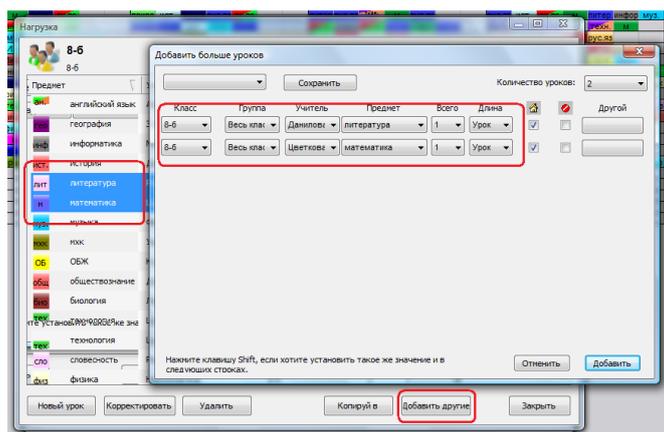


Выберите количество уроков, которые вы хотите добавить. Каждая строка представляет один урок.

Введя данные, нажмите кнопку "Добавить".

Использование этого окна имеет несколько преимуществ:

1. После ввода уроков можете сохранить эти уроки как группу, нажав кнопку "Сохранить". Программа запросит названия этой группы. В следующий раз можно просто выбрать это название и те же уроки будут добавлены для другого класса или учителя.
2. Вы можете нажать SHIFT и изменить данные всей колонки сразу.
3. Также вы можете выбрать несколько уроков, в окне Нагрузок и нажать кнопку "Добавить другие". Выбранные уроки будут автоматически загружены в окно. Затем используйте SHIFT для одновременного изменения данных в колонках и добавьте измененные уроки в расписание:



См. также:

[7.8 Как копировать уроки](#)

## 8 Ввод данных - Кабинеты

### 8.1 Распределение уроков по кабинетам

**Вопрос:** Как распределить уроки по кабинетам? У нас нехватает кабинетов и во время составления расписания мы должны проверить наличие кабинетов для проведения уроков.

#### 1. Сначала надо ввести кабинеты в программу.

Выбрав "Спецификация, Кабинеты" Вы можете ввести данные кабинетов школы. Кабинет может быть основным кабинетом класса или общим кабинетом (см. ниже).

#### 2. Второй шаг - определить возможные кабинеты для каждого урока.

Это можно сделать в нижней части окна:

Есть такие возможности для подбора кабинетов: Основной кабинет, Общий кабинет, Учителей, Предметов и Больше кабинетов.

Можете выбрать любую комбинацию, то есть отметить один выбор, или и основной кабинет, и общий кабинет или все три. Если Вы отметили и основной кабинет, и общий кабинет, и какой-нибудь другой кабинет, это означает, что урок может проходить в любом из этих кабинетов.

**Программа выберит для урока один кабинет, если только не заданно, что уроку нужно больше кабинетов.**

Также смотрите:

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

[8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?](#)

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

[8.5 Как назначить кабинеты сразу для нескольких уроков?](#)

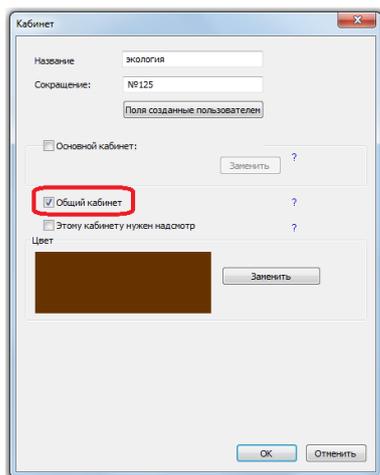
### 8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?

Названия Основной кабинет и Общий кабинет используются в основном для облегчения ввода данных о кабинетах.

**Основной кабинет** - это основной кабинет для какого либо класса. Например, 1А обучается в кабинете 35, т.е. 35ый кабинет - основной для 1А класса.

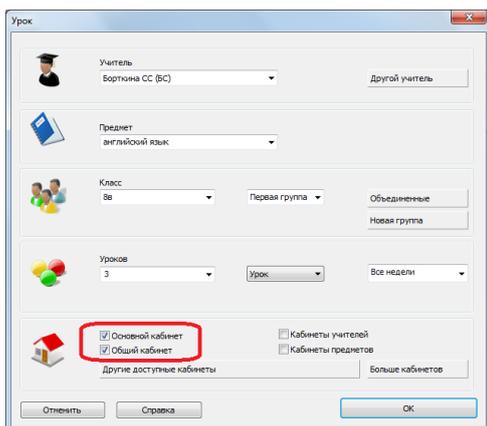
**Общий кабинет** - это тип похожих кабинетов. Например, кабинеты математики, истории, русского языка - общие. А кабинеты труда, спортзал, маленькие кабинеты английского не являются общими. При вводе нагрузки, необязательно указывать целый перечень возможных кабинетов, а достаточно указать, что урок может проходить в общем кабинете.

Вводя кабинет, Вы можете определить, общий он или основной для каких-либо классов:

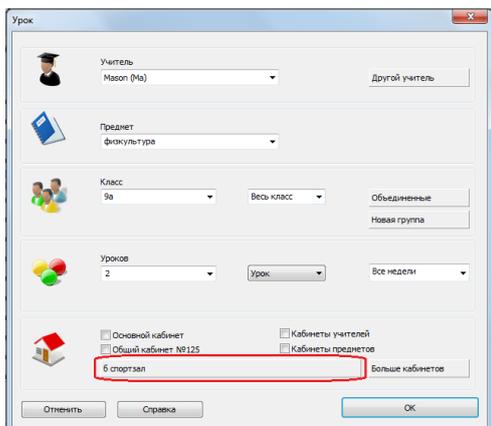


После того как Вы введете уроки, можете определить, что этот урок будет проходить в одном из кабинетов, отмеченных как общий. Таким образом не надо указывать несколько возможных кабинетов, а достаточно одним щелчком мыши указать на список возможных кабинетов.

Например, урок английского разделен на две группы, первая группа имеет урок в основном кабинете, другая идет в любой другой кабинет из тех, которые обозначенные как общие.



Для некоторых уроков, как физкультура или трудовое обучение, надо назначить определенный кабинет (-ы):



**Важно: программа выберет ОДИН из указанных кабинетов.** То есть если Вы задали что этот урок может быть в общем кабинете или в кабинетах 502 или в 504, программа использует один из общих кабинетов, либо 502 или 504.

Все темы [о кабинетах](#)

### 8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?

Для каждого предмета можно указать, что уроки по этому предмету должны быть в определенных кабинетах:

После того как вы укажете эту информацию, все вновь введенные уроки по этому предмету будут проходить в указанных кабинетах:

Для уже введенных уроков кабинеты изменятся только для тех уроков, которые имеют помеченные "Кабинеты предметов".

Например, если есть урок по физкультуре, для которого помечен "Кабинеты предметов" и Вы ввели еще один спортзал для этого предмета, тогда все уроки по физкультуре смогут проходить и в этом спортзале. Но если есть урок по физкультуре для которого не помечен "Кабинеты предметов", и он проходит в бассейне, для него изменений не будет.

Если вы хотите изменить кабинеты для уже введенных уроков, можете использовать кнопку "Установить для всех ...", в котором можно добавить или полностью изменить информацию о кабинетах для выбранного предмета.

См. также:

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

или

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

## 8.4 Как указать кабинеты для учителей?

Вы можете редактировать информацию любого учителя и указать его/ее кабинеты:

The screenshot shows a form for editing a teacher's profile. The 'Кабинеты' field is highlighted with a red rectangle and contains the text '№122, №315, №325'. Other fields include 'Имя', 'Сокращение', 'Нагрузка учителя', 'Классный руководитель класса', 'Цвет', 'Предмет', 'Эл.', and 'Телефон'.

Затем в информации об уроке можно указать, что урок должен быть в одном из кабинетов учителя.

The screenshot shows a form for editing a lesson. The 'Кабинеты учителей №122, №315, №325' checkbox is checked and highlighted with a red rectangle. Other fields include 'Учитель', 'Предмет', 'Класс', 'Уроков', 'Основной кабинет', 'Общий кабинет', and 'Кабинеты предметов'.

Эта опция будет автоматически выбрана для новых уроков, для которых указано что урок проходит в кабинете учителя. Конечно, Вы можете добавить и другие кабинеты.

Примечание: если предмет имеет собственные кабинеты, тогда используются эти кабинеты, а кабинеты учителей не принимаются во внимание. Например, если учитель учит историю в своем кабинете, и он также преподаёт и физкультуру, тогда уроки по физкультуре будут назначаться только в спортзал, если это указано в информации предмета. Конечно, это можно изменить.

См. также:

[8.5 Как назначить кабинеты сразу для нескольких уроков?](#)

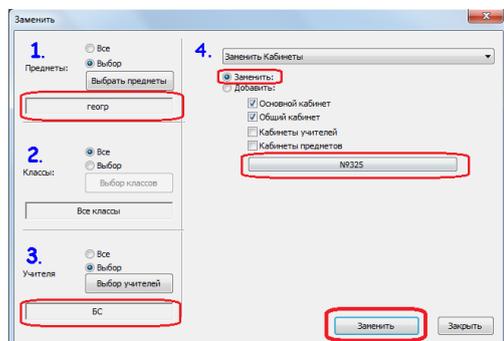
и

[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

## 8.5 Как назначить кабинеты сразу для нескольких уроков?

Вы можете изменить доступные кабинеты для нескольких/всех уроков, используя меню "Спецификация/Заменить".

Здесь Вы можете определить, что, например, все уроки определенного предмета с определенным учителем должны проходить в конкретном кабинете:



Примечание: это изменит кабинеты для уже введенных уроков, но не будет касаться уроков, которых введете позже.

Также смотрите:

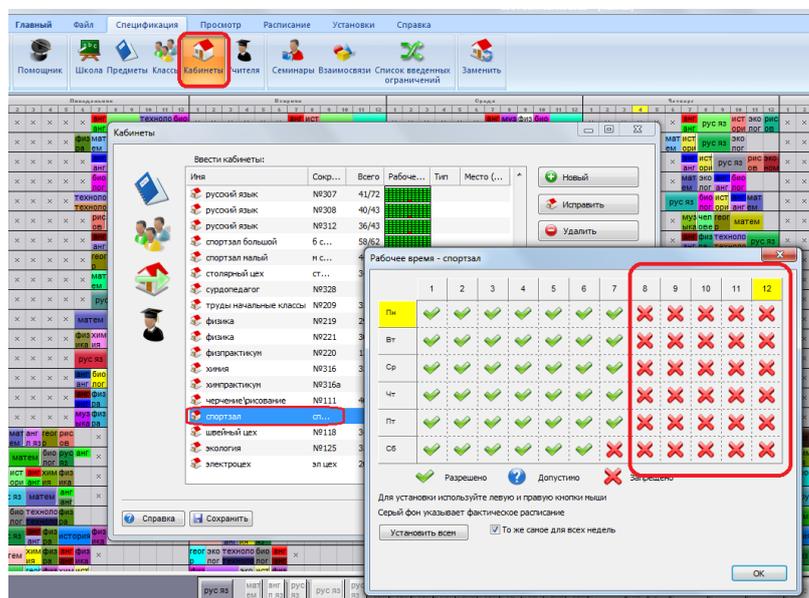
[8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?](#)

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

## 8.6 Как определить, что иногда кабинет не может быть использован?

В окнах диалога **Рабочее время учителей**, **Рабочее время классов** и **Рабочее время кабинетов** Вы можете определить время, когда педагоги могут обучать или когда индивидуальные классы могут иметь уроки и какие кабинеты доступны.

Например, если Вы арендуете спортзал после 7-ого урока, Вы можете определить это так:



Больше о рабочем времени см. здесь: [3.2 Рабочее время](#)

## 8.7 Для урока нужно несколько кабинетов

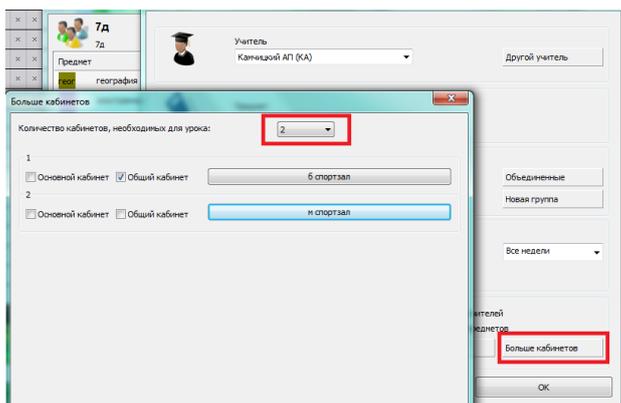
Что делать, если некоторые из уроков требуют большего количества кабинетов.

Пример 1: на урок по английскому объединяются два класса и есть 2 учителя, и нужны два кабинета.

Пример 2: есть только один спортзал, но он вмещает два класса, поэтому мы для программы поделили на его два - спортзал А и спортзал Б.

Однако есть некоторые классы, в которых есть много мальчиков, и они занимают весь спортзал.

Решение: определяя урок Вы можете ему присвоить больше кабинетов (с кнопкой "Больше кабинетов"):



Картинка выше показывает, как задать, чтобы алгоритм присвоил уроку два кабинета - спортзал А и спортзал Б.

Редактируя расписание вручную Вы можете увидеть присвоенные кабинеты в локальном меню:

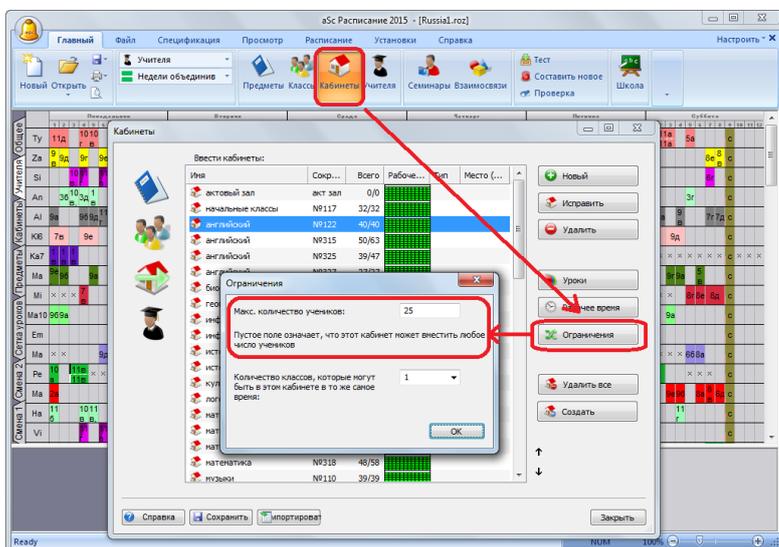


Также смотрите:

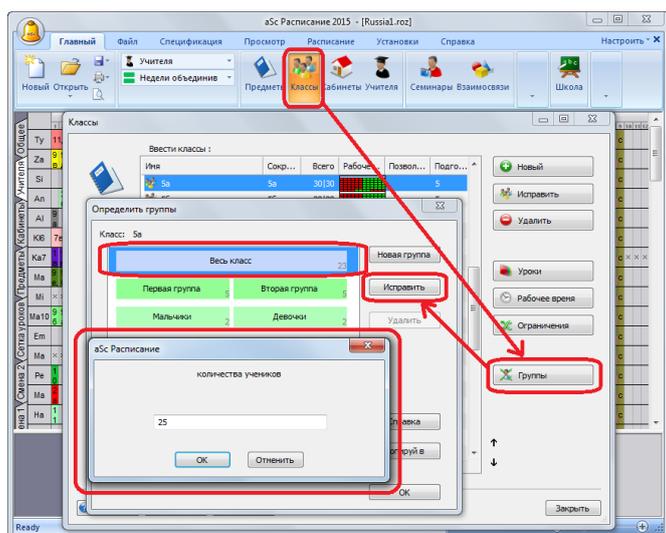
[8.1 Распределение уроков по кабинетам](#)

## 8.8 Вместимость кабинетов

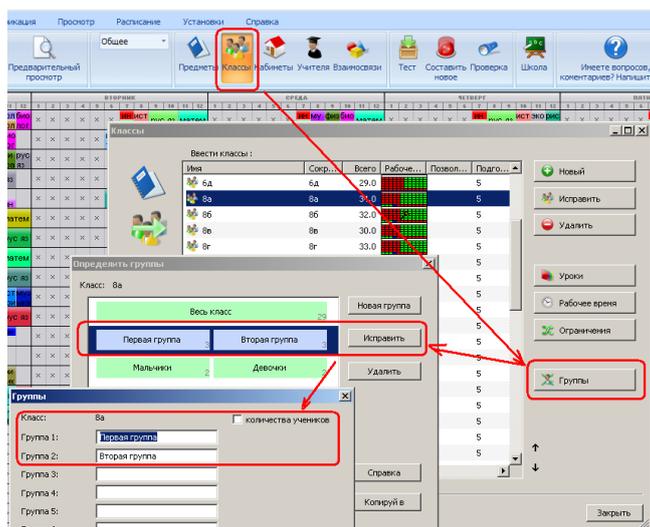
Для каждого кабинета Вы можете определить максимальное число учеников, которое он может вместить:



Для каждого класса нужно ввести число учеников, обучающихся в нем:



Также Вы можете ввести число учеников каждой группы, если классы на них делятся:



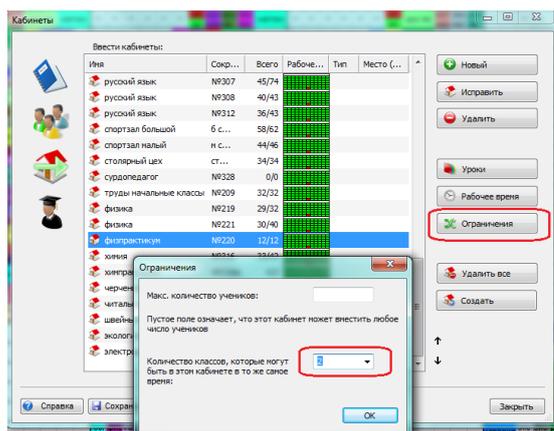
См. также: [22.17 Как отобразить вместимость уроков и число учеников на карточках?](#)

Примечание: **Эту информацию вводить не обязательно.** Определите вместимость кабинетов только для тех кабинетов, в которых могут возникнуть проблемы. Например, для маленьких кабинетов. Обычно достаточно определить возможные кабинеты для каждого урока.

См.: [8.1 Распределение уроков по кабинетам](#)

## 8.9 Два класса в одном кабинете в то же время (Решение 1)

Можно указать, что в кабинете можно проводить несколько уроков сразу:



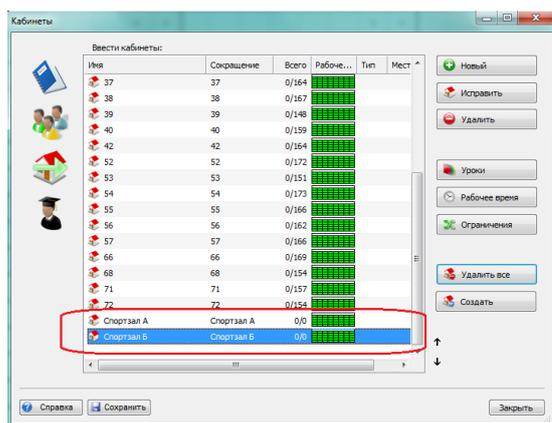
См. также:

[8.10 Два класса в одном кабинете в то же время \(Решение 2\)](#)

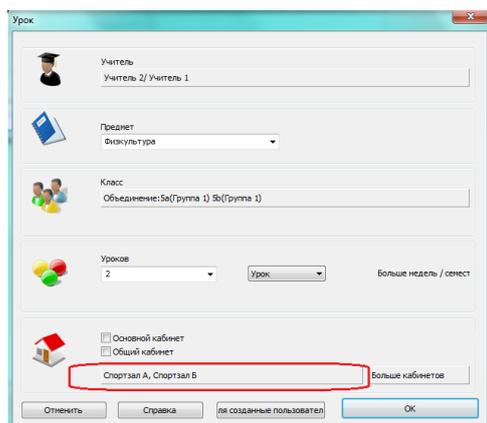
### 8.10 Два класса в одном кабинете в то же время (Решение 2)

Если в кабинете могут поместиться два класса в то же самое время, Вы можете создать как бы две части этого кабинета.

Например: если есть один спортзал в котором могут иметь урока два класса, можете создать Спортзал А и Спортзал Б:



Тогда ввести урок по физкультуре и указать, что он может проходить в Спортзале А **ИЛИ** Спортзале Б:



Примечания:

- В таком случае не используйте название кабинета "Спортзал", так как тогда программа может поместить один урок в Спортзале, а другой в то же время в Спортзале А, третий в Спортзале Б.
- если у вас есть большой класс, которому нужен весь спортзал, то Вы должны ввести, что этот урок требует 2 кабинета - "Спортзал А" и "Спортзал Б".

[8.7 Для урока нужно несколько кабинетов](#)

См. также:

8.9 Два класса в одном кабинете в то же время (Решение 1)

8.11 Мои уроки не размещены в кабинеты / Присвоение урокам кабинетов

Во время ввода необходимо указать возможные кабинеты для каждого урока. Затем программа поставит урок только тогда, когда один из возможных кабинетов свободен. Так, в созданном расписании все уроки находятся в своих комнатах.

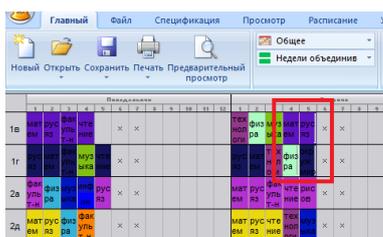
Если Вы вручную помещаете уроки в расписание (составляете расписание вручную), программа снова автоматически выбирает один из возможных кабинетов.

Однако, может случиться, что некоторые уроки стоят в расписании, однако им не назначены кабинеты.

Есть три способа, как это может произойти:

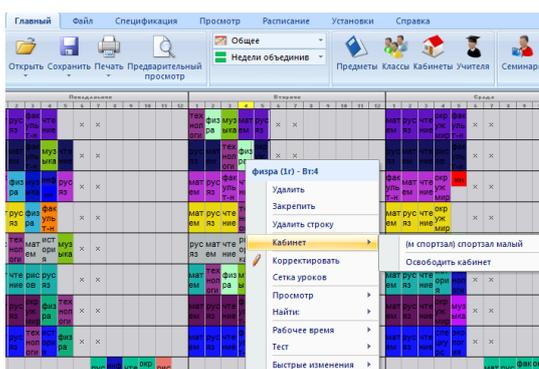
- Вы вручную поставили карточку урока в положение, когда ни один из разрешенных кабинетов не является свободным (все разрешенные кабинеты заняты). Программа потом положит карточку в расписание, но без назначения кабинета. Программа отмечает непомещенные в кабинеты уроки белой полоской, а также серым цветом карточка помещается в список неразмещенных уроков, чтобы напомнить Вам, что данный урок не помещен в кабинет.
- если Вы изменили свойства кабинета для некоторых уроков, которые уже размещены в расписании, или вы удалили кабинеты полностью
- вы остановили генератор во время автоматического составления расписания.

В этих случаях некоторые из уроков будут отмечены белыми полосками:

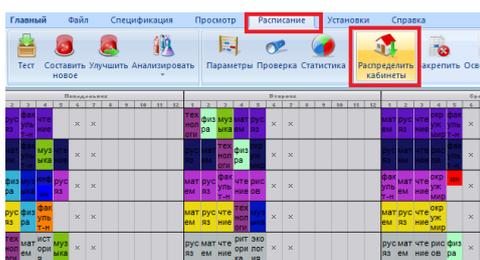


Что сейчас?

1. Вы можете вручную выбрать кабинет для каждого урока с помощью правой кнопки мыши:



2. Вы можете присвоить кабинеты всем неразмещенным урокам сразу:



В обоих случаях может случиться, что Вы или программа не в состоянии разместить все карточки.

Например: Вы вручную поставили 3 урока физкультуры в понедельник на 1-й период, но у вас есть только 2 спортзала,

Вам нужно убрать лишние уроки.

Таким образом, лучше создать новое расписание, чем вручную исправлять его под кабинеты.

См. также:

[8.1 Распределение уроков по кабинетам](#)

## 9 Ввод данных - Группы и Объединенные классы

### 9.1 Типичная ситуация: два учителя преподают два предмета в одном классе в то же время

Программа позволяет создавать урок не только для всего класса, но и для каждой группы из одного класса.

Например, можно указать что Учитель 1 преподает Английский для одной группы:

а Учитель 2 - Математику для другой:

Тогда при создании расписания уроки могут быть помещены в то же время:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длительность	Кабинеты
АнГ	Учитель 1	5b Группа 1	1	1	
Мат	Учитель 2	5b Группа 2	1	1	

См. также:

[5.2 Деление классов на группы](#)

и

[20.3 Группы должны начать уроки в то же самое время](#)

и

## 9.2 Типичная ситуация: урок по физкультуре для мальчиков и девочек двух классов

### 9.2 Типичная ситуация: урок по физкультуре для мальчиков и девочек двух классов

Один учитель ведет урок физкультуры для мальчиков из 5А и 5Б, а другой учитель - для девочек этих двух классов:

Предмет	Учитель	Класс	Длина	Всего	Группы	Кабин...
физкультура	Аданчук ТИ	5a/5b	Урок: 2	2	Мальчики/Мальчики	№110
физкультура	Блаженев ТН	5a/5b	Урок: 2	2	Девочки/Девочки	№111
физкультура	Бортонова СС	5a	Урок: 5	5	Мальчики	№110
рисование	Васильева АП	5a	Урок: 1	1	Весь класс	№111
музыка	Витляцкая ТВ	5a	Урок: 1	1	Весь класс	№110
иностраный язык	Еренина ВИ	5a	Урок: 5	5	Вторая группа	№325

Если есть много мальчиков, можно создать две группы мальчиков. Тогда нам понадобятся 3 учителя: один для мальчиков 5А, один для мальчиков 5Б и один учитель для девочек 5А и 5Б классов:

Предмет	Учитель	Класс	Длина	Всего	Группы	Кабин...
физкультура	Аданчук ТИ	5a	Урок: 2	2	Мальчики	№110
физкультура	Блаженев ТН	5a/5b	Урок: 2	2	Девочки/Девочки	№111
рисование	Васильева АП	5a	Урок: 1	1	Весь класс	№111
музыка	Витляцкая ТВ	5a	Урок: 1	1	Весь класс	№110
иностраный язык	Еренина ВИ	5a	Урок: 5	5	Вторая группа	№325
экология	Иванчук БО	5a	Урок: 1	1	Весь класс	№125
русский язык	Казанкова СИ	5a	дв...	4	Весь класс	№309

Примечание: эта картинка показывает только группу мальчиков 5А класса, один урок для мальчиков 5Б класса не виден.

## 9.3 Типичная ситуация: ученики всего потока поделены на группы

Есть школы, в которых ученики делятся на группы согласно их преуспеваемости.

Например на урок английского языка объединяют всех лучших учеников из четвертых классов:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длина	Кабинеты
чтение	Останчук ЛА	4a	4	1	№212
иностраный язык	Белкова ТВ	4а, 4б, 4в, 4г, 4д...	1	1	№212
история	Останчук ЛА	4a	1	1	№212
математика	Останчук ЛА	4a	5	1	№212
музыка	Витляцкая ТВ	4a	1	1	№110
природоведение	Останчук ЛА	4a	1	1	№212
спецкурс	Останчук ЛА	4a	1	1	№212
трудовое об...	Глибичкая ВИ	4a	2	1	№209

См. также:

[9.5 Как определить уроки, где соединяются два класса?](#)

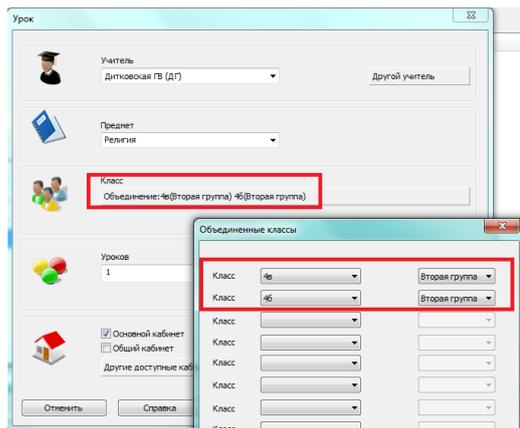
и

[5.2 Деление классов на группы](#)

## 9.4 Типичная ситуация: Религии

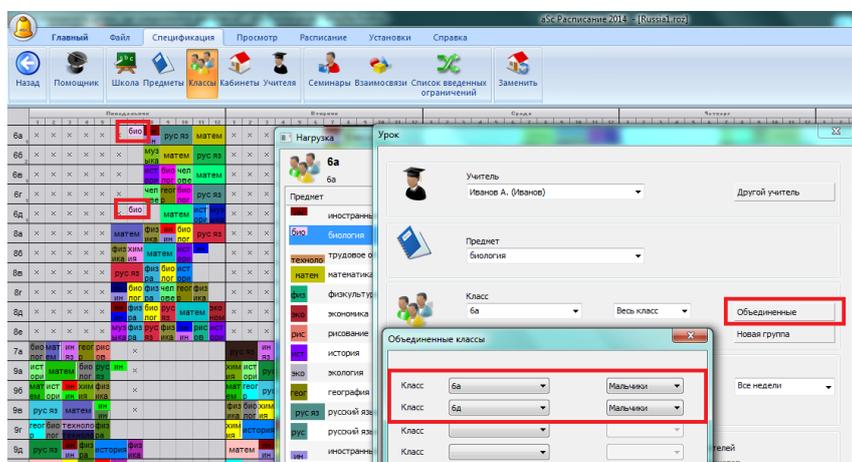
Ученики могут выбрать религию или уроки по этике:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длина	Кабинеты
чтение	Мороз ИА	4a	4	1	№207
иностраный язык	Белкова ТВ	4а, 4б, 4в, 4г, 4д...	1	1	№207
история	Мороз ИА	4a	1	1	№207
математика	Мороз ИА	4a	5	1	№207
музыка	Витляцкая ТВ	4a	1	1	№110
окружающий мир	Мороз ИА	4a	2	1	№207
трудовое об...	Глибичкая ВИ	4a	2	1	№209
физкультура	Мороз ИА	4a	1	1	№207
физкультура	Островской ГП	4a	2	1	н спортзал
Религия	Дитловская ТВ	4а, 4б Вторая группа	1	1	№207
рисование	Мороз ИА	4a	1	1	№207
русский язык	Мороз ИА	4a	5	1	№207
Этика	Акулов ЕР	4а, 4б Первая группа	1	1	№207
экология	Мороз ИА	4a	1	1	№207



### 9.5 Как определить уроки, где соединяются два класса?

Чтобы определить такие уроки, Вы можете использовать кнопку "Объединенные..." (классы) в окне диалога "Урок".



Здесь Вы можете выбрать класс и/или его группы для этого урока.

### 9.6 Как поставить уроки двух разделений класса в одно время?

Иногда случается, что нужно поставить уроки для групп разных разделов классов в ту же самую позицию. Например, есть класс, где ученики делятся на две группы для уроков Математики(M1/M2), а для Испанского языка этот класс делится на 3 группы (S1/S2/S3), а содержание обучения - то же самое во всех группах. В таком случае мы можем решить поместить некоторых учеников из группы M1 в группу S1, некоторых учеников из группы M2 в группу S3, а остальную часть учеников из M1 и M2 - в группу S2. В таком случае ученики из групп M1 и S3 не накладываются и в принципе эти группы могут иметь уроки в то же самое время. То же самое и для групп M2 и S1.

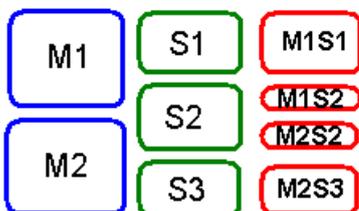


Проблема состоит в том, что программа не позволит помещать эти уроки в то же самое время, потому что эти уроки - из различных разделений. Как решить эту ситуацию?

В основном есть два варианта:

### 1-ый выбор - создать другое разделение для класса

Вместо двух разделений M1/M2 и S1/S2/S3 мы создадим такое разделение: M1S1/M1S2/M2S2/M2S3. Смотрите эту картинку:



Тогда мы определим урок M1 как урок, к которому присоединяются группы M1S1 и M1S2 (с кнопкой "Объединенные..."). Подобно мы определим M2 как M2S2+M2S3 и S2 как M1S2+M2S2. Группа S1 является идентичной с группой M1S1, а группа S3 - идентична с M2S3. Так мы достигнем что программа позволит объединить S1 с M2 и S3 с M1 в одном положении (в то же самое время).

### 2-ой выбор - использовать функцию Семинаров

Этот путь немного сложнее, так как в программу необходимо ввести списки учеников, но преимущество состоит в том, что таким образом Вы можете решить даже очень сложные ситуации.

Также смотрите:

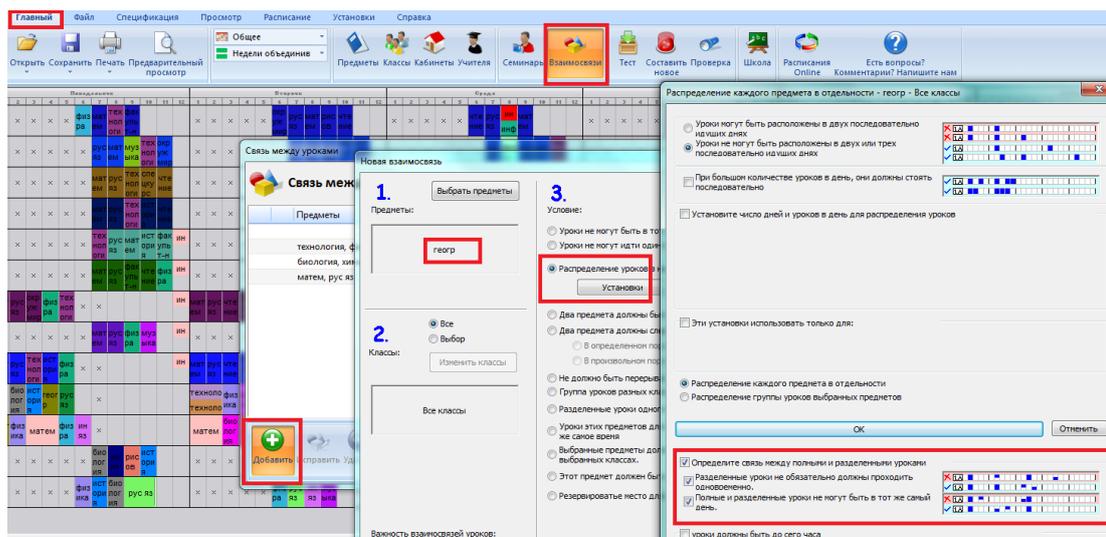
[22.1 Как пользоваться функцией семинаров?](#)

## 9.7 Полные и разделенные уроки одного предмета

Иногда для некоторых предметов есть уроки, на которых обучается весь класс, и уроки, на которые приходят группы этого класса, например: математика (теория) - весь класс, и математика (решение задач) - для этого урока класс разделен на две группы. В этом случае важно установить некоторые ограничения так, чтобы расписание составлялось правильно:

- Полные уроки проходят только после того, как прошли уроки этого предмета для всех групп этого класса - чтобы ученики одной группы не перегоняли остальную класс.
- Разделенный урок не может быть в тот же самый день как полный - это условие не обязательно, оно зависит от школы.

Посмотрите как установить эти ограничения.



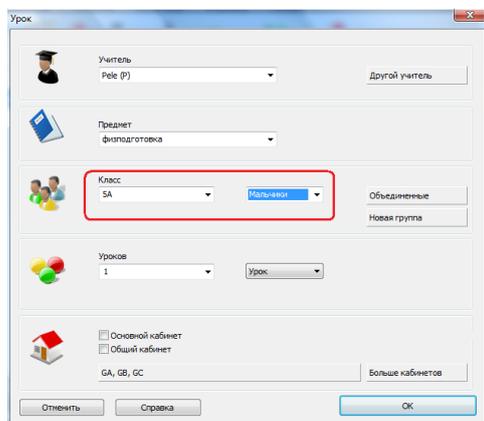
## 9.8 Типичная ситуация: физкультура, 3 группы на 2 класса

Есть урок физкультуры, объединенный для девочек из двух классов, но мальчики имеют отдельный урок в каждом классе.

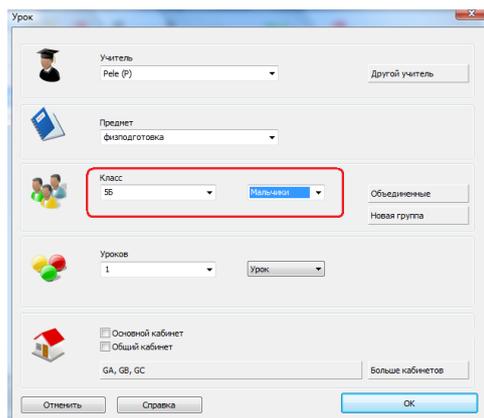
Решение:

Надо ввести 3 урока.

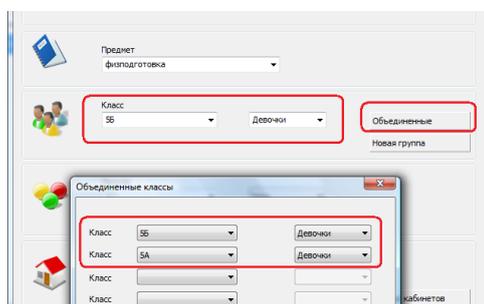
1. Мальчики из класса 5А:



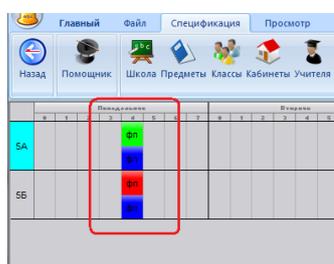
2. Мальчики из класса 5Б:



3. Группы девочек из 5А и 5Б объединенные в один урок:



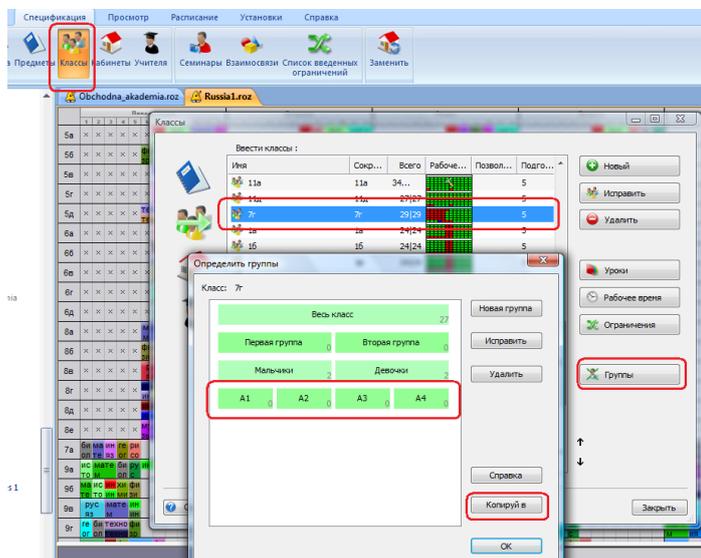
4. Результат будет выглядеть так:



[Пример.](#)

Примечание: для каждого урока мы определили, что он может проходить в любом из трех спортзалов.

### 9.9 Как копировать разделы / группы из одного класса другому



### 9.10 Как ввести элективы - каждый учащийся должен выбрать один курс из Блока1 и из Блока2

Например, учащиеся из классов 901,902,903, должны выбрать:

Один электив из Блока1:

Дополнительная физика / Алгебра / Литература / Драма

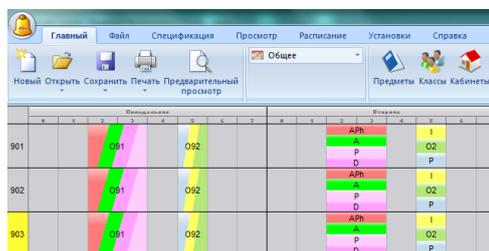
и один электив из Блока2:

Портрет / Скульптура / Импрессионизм

Предметы из Блока1 должны быть запланированы в то же время.

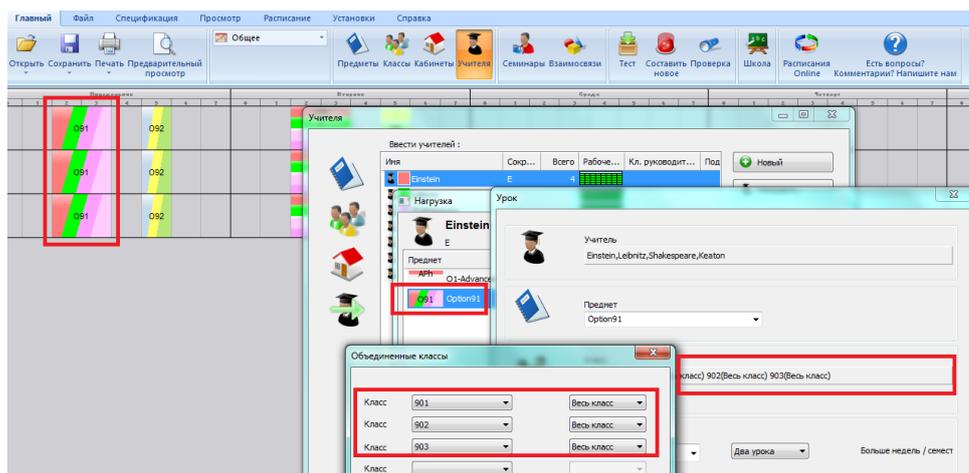
Решение:

Есть два способа, как вводить вышеперечисленные варианты. Одним из способов можно решить, как один большой урок с 4 учителями, и второй способ, как 4 урока каждый с одним учителем:



**Решение 1:**

Наиболее быстрое решение этой проблемы заключается в создании новых предметов "Блок1" и "Блок2". Затем создайте большой урок со всеми учителями, которые преподают предметы из "Блока1" и во всех объединенных 3х классах. Используйте кнопки при создании нагрузок "Больше учителей" и "Объединить классы":

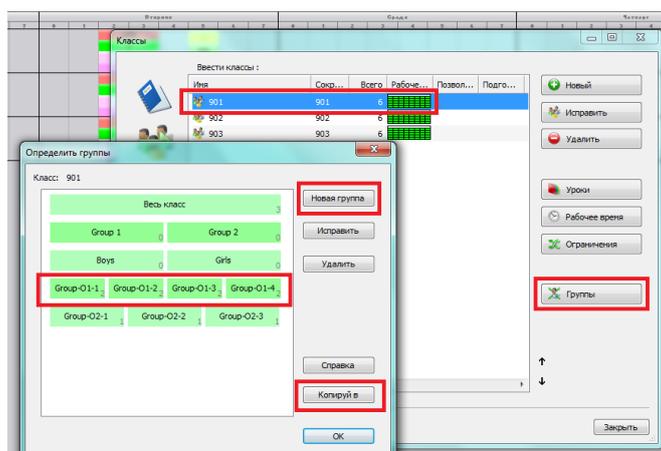


Убедитесь, что при создании нагрузки Вы выбрали "Больше кабинетов", потому что эти уроки занимают несколько кабинетов.

### Решение 2:

Это решение требует больше времени для ввода, но имеет ряд преимуществ. Первое: в распечатках понятно, в каких классах работает учитель, какой предмет ведет, и в каком кабинете. Во-вторых, если вы используете программу "aSc Замена", и некоторых учителей не хватает для замен, программа знает, какой учитель и на каком уроке должен быть заменен.

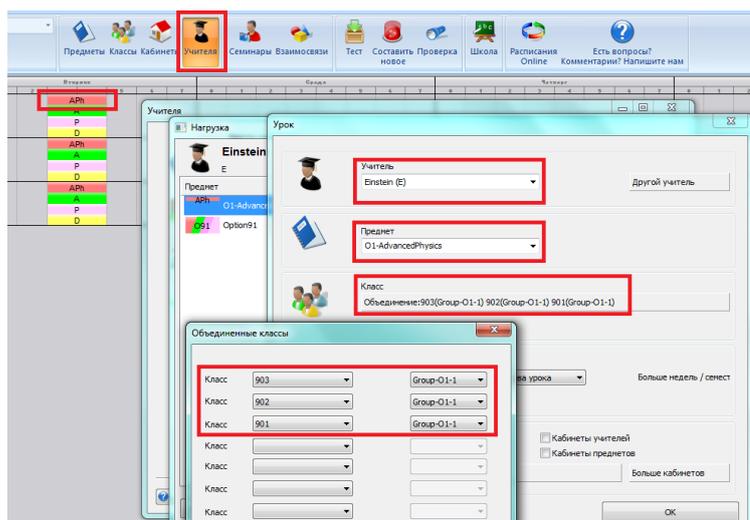
Для ввода этого ограничения, в первую очередь необходимо разделить классы на группы:



Вам нужно добавить разные группы для каждого блока. При использовании одинаковых групп, программа может смешать уроки из различных блоков.

Используйте кнопку "Копировать" группы в другие классы.

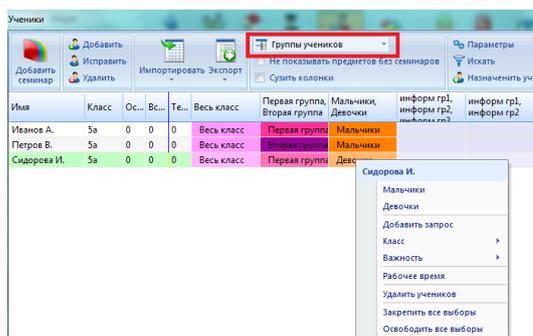
Затем вам нужно ввести 4 урока для Блока1, по одному для каждого предмета, которые учащимся предлагается выбрать в Блоке1. Каждый раз, Вы выбираете одного учителя, один предмет, совмещаете в нагрузке 4 группы из каждого класса:



Вы можете найти образец файла с обоими способами решения проблемы на английском языке здесь: [СКАЧАТЬ](#).

## 9.11 Как указать, какой ученик (студент) находится в какой группе?

Вы можете указать группы в окне "Ученики":



Выберите класс на правой стороне, затем выберите несколько учеников (студентов) (можно с Shift или Ctrl + нажмите мышкой), щелкните правой кнопкой мыши в соответствующей графе и выберите группу.

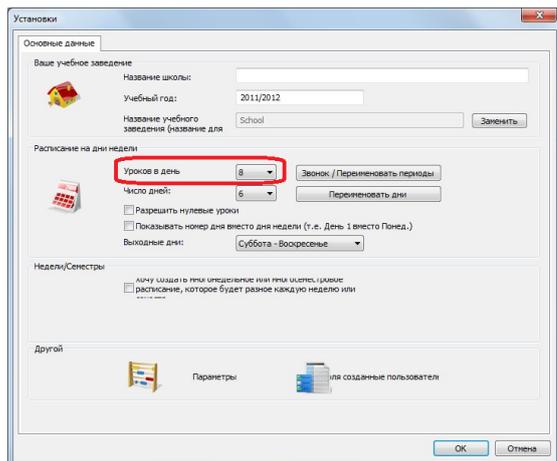
### Примечания:

- Ввод такой информации полезен, например, если хотите распечатать индивидуальное расписание для каждого ученика или студента.
- Информация из этого окна также использоваться в электронном дневнике класса.
- Вы не можете совместить группы из разных разделов класса на том же месте в расписании, даже если эти группы имеют разных учеников. Если это нужно, вы должны использовать функцию Семинаров вместо групп.

## 10 Ввод данных - Звонки

### 10.1 Как определить число уроков в день?

Это можно сделать в "Спецификация / Школа":



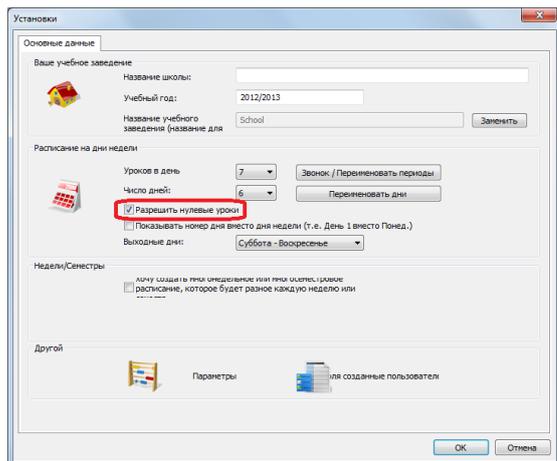
Примечание:

Это максимальное число уроков.

Программа автоматически балансирует число уроков в день. Даже если Вы установите это число в 15 уроков, а 5А класс имеет 30 уроков в неделю, программа поставит 5-6 уроков в каждый день.

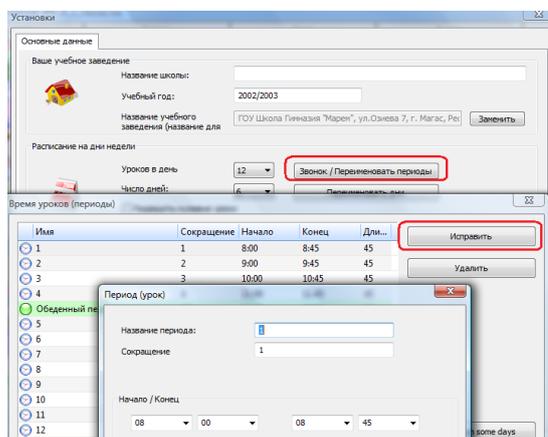
## 10.2 Можно ли удалить нулевые уроки? У нас уроки начинаются с первого урока.

Если Ваша школа не использует нулевые уроки, просто не помечайте опцию "Разрешить нулевые уроки" в меню "Главный / Школа":



## 10.3 Как переименовать периоды (уроки) и указать время их начала и окончания?

Также, как и переименовая дни, вы можете переименовать и периоды. Для каждого периода можно указать название, сокращение, время начала и окончания каждого периода.



Примечание: Вы не можете удалять периоды, а только перерывы между периодами. Если Вы хотите изменить число

периодов, измените число в поле "Уроков в день".

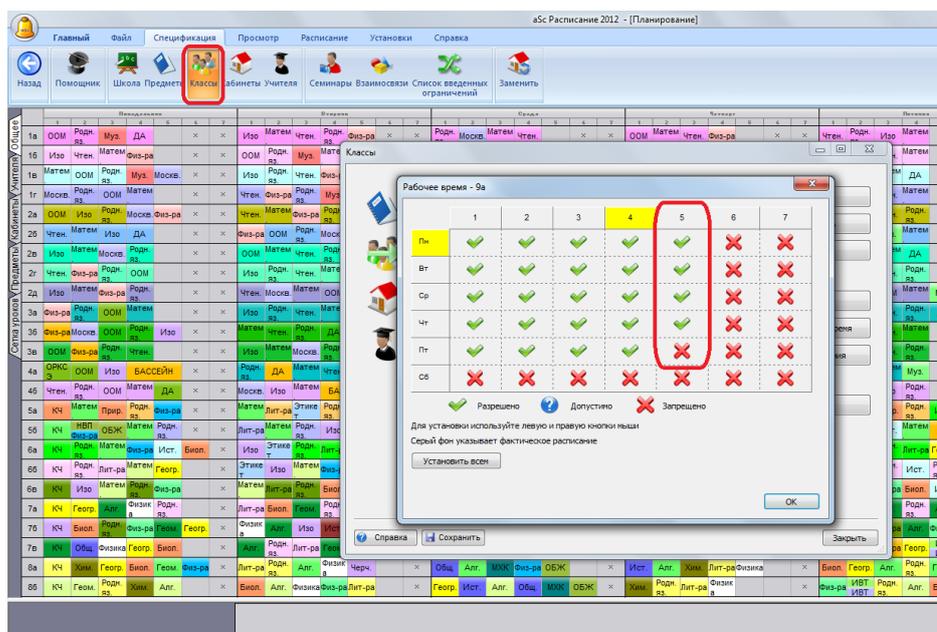
Также обратите внимание на выбор "Разрешить нулевые уроки". Если он помечен, программа добавит нулевой урок (он будет первым). Если у вас в школе такого урока нет, этого выбора не отмечайте.

См. также:

[10.6 Как определить длинный \(обеденный\) перерыв?](#)

## 10.4 Мы имеем 5 уроков каждый день, но в пятницу - только 4

Смотрите картинку:

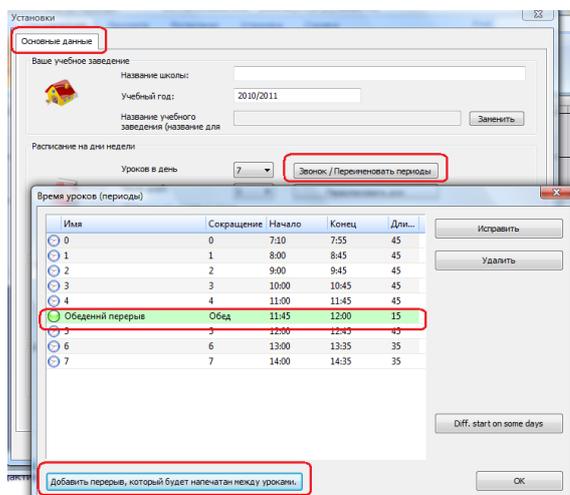


Вы можете определить различное рабочее время для разных классов.

Используя кнопку "Установить всем" можно скопировать рабочее время данного класса другому классу.

## 10.5 Как напечатать перерывы между уроками?

Если у вас есть большие перерывы, которых надо указать в расписании, вы можете добавить их, используя кнопку "Добавить перерыв":



Для каждого перерыва вы также можете ввести текст, который будет напечатан в распечатках:

	По	Вт	Ср	Че
1	история	химия	технология	рисов
2	матем	история	технология	геогр
3	Биология	русск	физика	русск
4	Биология	русск	матем	русск
Обеденный перерыв				
5	русск	геогр	русск	Биология
6	русск	физика		русск

См.

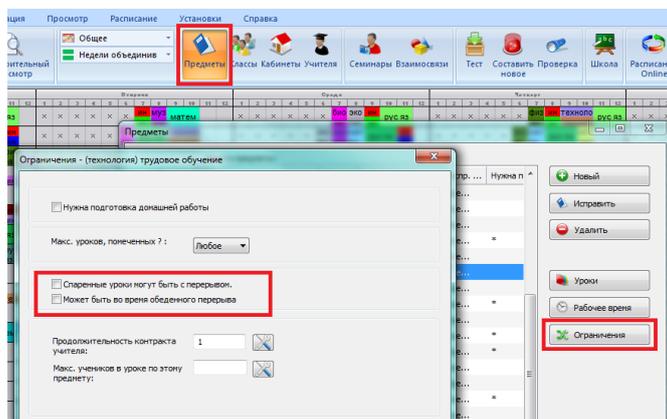
[4.2 Спаренные уроки не могут разделяться длинным перерывом](#)

## 10.6 Как определить длинный (обеденный) перерыв?

Вы можете определить, что после некоторых уроков имеется более длинный перерыв.

[10.5 Как напечатать перерывы между уроками?](#)

Также можно задать, что этот перерыв не разделял спаренные (двойные) урока, в ограничениях предмета.

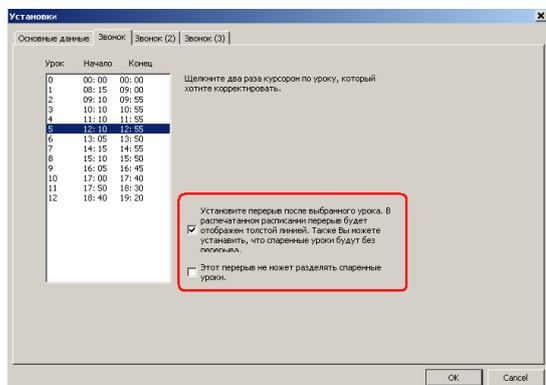


Также смотрите:

[10.7 У нас расписание звонков различается в разные дни недели](#)

В версиях раньше 2010 г.

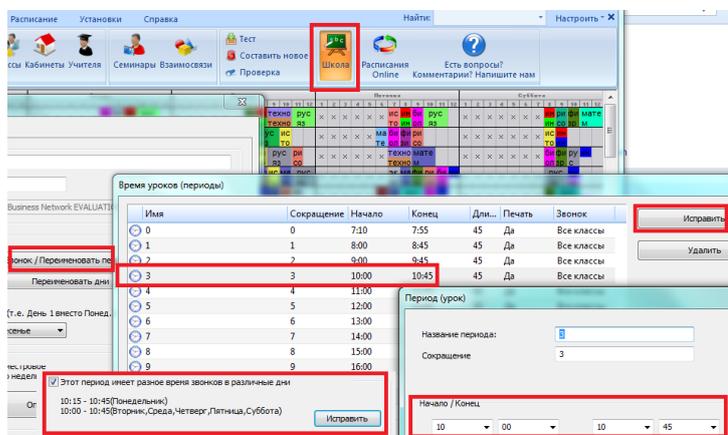
Для каждого предмета можно определить отдельно, может ли его спаренный урок разделяться перерывом:



## 10.7 У нас расписание звонков различается в разные дни недели

В меню Главный / Школа можете найти диалог для изменения времени звонков.

Если есть различное время звонков в некоторые дни, нужно выбрать период и нажать кнопку "Исправить":



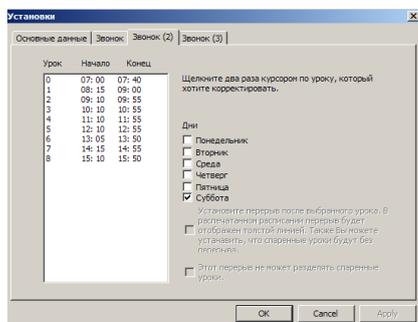
Здесь можете ввести время для каждого дня. Время по умолчанию отображена в верхней части окна, если вы его не меняете, то для этого периода используется время звонка по умолчанию.

То есть заполнять надо только те звонки, которые отличаются по сравнению с другими днями.

В версиях раньше 2010 г.

Время звонков можно установить в меню "Установки/Настройка/Звонки".

Обычно первый вариант является главным. Если в другие дни звонки на уроки бывают в другое время, Вы можете определить различное время звонков в особые дни, например в Субботу (Звонки (2)):



## 10.8 У нас различается большая перемена для младших и старших классов. Что делать?

Есть школы, в которых различается большая перемена для младших и старших классов. В программе aSc Расписания возможно ввести только одну такую переменную, но можно воспользоваться небольшой хитростью: ввести дополнительный урок и обозначить его как запрещенный в рабочем времени класса.

Например, в школе расписание дня такой:

### Младшие классы

- 1 8:00-8:45
- 2 8:50-9:35
- 3 9:40-10:25
- 4 10:30-11:15

### Перемена 11:20-11:45

- 5 11:45-12:35
- 6 12:40-13:25
- 7 13:35-14:15

### Старшие классы

- 1 8:00-8:45
- 2 8:50-9:35
- 3 9:40-10:25
- 4 10:30-11:15
- 5 11:20-12:05
- Перемена** 12:05-12:35
- 6 12:40-13:25
- 7 13:35-14:15

Решение добавить еще один урок и установить время звонков так:

- 1 8:00-8:45
- 2 8:50-9:35
- 3 9:40-10:25
- 4 10:30-11:15
- 5 11:20-12:05
- 6 11:45-12:35
- 7 12:40-13:25
- 8 13:35-14:15

Затем обозначить 5-ый урок как запрещенный для начальных классов и 6-ой для высших классов.

Таким образом проблема решается для классов, но остается для учителей, которые имеют уроки и для начальных, и для высших классов 5-ый и 6-ой уроки перекрываются.

Решить это можно, используя дополнительные взаимосвязи уроков («Спецификация», «Взаимосвязь уроков», «Дополнительно»).

Выберите «Уроки в разделе А и в разделе В не могут проходить в тот же самый день», «Применить для выбранных учителей», «Все учителя». В части А отметьте 5-ый урок, в В 6-ой. Сейчас программа не сможет поставить уроки и в 5-ую, и в 6-ую позицию в тот же самый день для того-же учителя.

И последнее - настроить распечатки. Здесь Вы можете изменить время звонков для каждого класса.

См. [15.14 Учитель не может иметь 4-ых уроков для 5-ых классов и 5-ых уроков для 6-ых классов в тот же день](#).

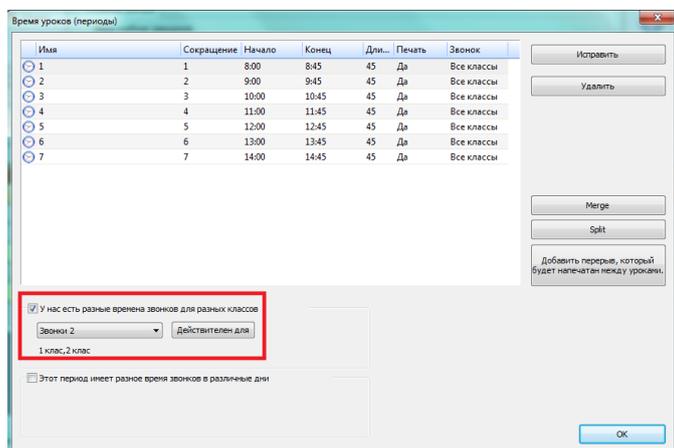
#### Примечание:

Если это решение Вам не подходит, пожалуйста, свяжитесь с нами и сообщите больше информации о Вашей ситуации, и мы постараемся Вам помочь.

См. также: [10.9 У нас есть в части школы есть другое время перерыва. Как его ввести? \(Решение 2\)](#)

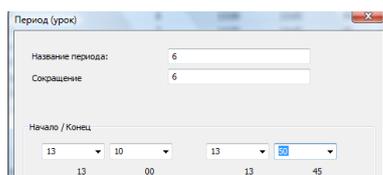
### 10.9 У нас есть в части школы есть другое время перерыва. Как его ввести? (Решение 2)

1. Используя меню "Школа / Звонок" можно создать и другое время звонков и указать для которых классов они действительны:



Затем вы можете использовать выпадающий список для выбора Звонок 1/Звонок 2 и т.д. Вы увидите соответствующее

время звонков в списке, и их можно изменить, выбрав нужное и нажав "Исправить".



Эти времена не повлияет на расписание. Если у вас есть некоторое перекрытие периодов (уроков), в таком случае нужно добавить ограничения для учителей.

См. также:

[15.14 Учитель не может иметь 4-ых уроков для 5-ых классов и 5-ых уроков для 6-ых классов в тот же день](#)

[27.20 Печать различных времен звонков для частей школы / дней](#)

[10.8 У нас различается большая перемена для младших и старших классов. Что делать?](#)

### 10.10 Урок, длинной в половину (0,5 урока)

В некоторых школах есть уроки длиной в половину урока. Программа aSc Расписания поддерживает только уроки целой длины -урок в 1 час, 2 часа, 3 часа и т.д. Однако, в большинстве случаев данная проблема может быть решена так:

#### Решение 1:

Если только первый урок имеет длину 0.5, Вы можете определить новый предмет для этих уроков и указать в его рабочем времени, что этот предмет может быть только первым уроком. Для других предметов укажите, что они не могут быть поставлены на место первого урока.

Только Вы должны запомнить, что программа покажет неправильное общее количество уроков для учителей и классов. Вы должны вычесть из этого количества число  $0.5 \times \text{число коротких уроков}$ .

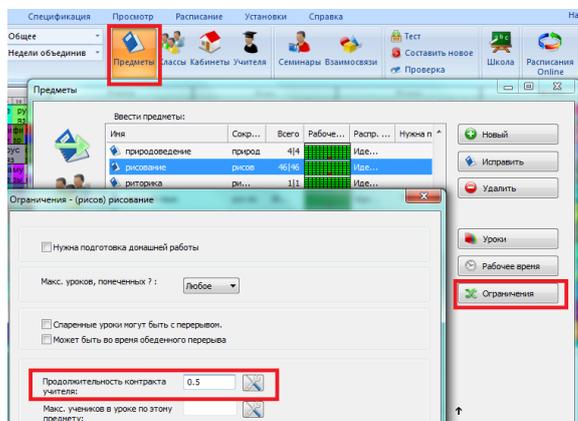
Примечание: Это решение может быть применено в любой школе, в которой время полных и коротких уроков не накладывается.

**Решение 2:** Другое решение состоит в том, чтобы удвоить длину всех уроков в расписании. Таким образом Вы введете короткие уроки (с длиной 0.5) как 1 период, с длиной 1 как 2, с длиной 1.5 как 3, с длиной 2 как 4 и т.д. Тогда также надо изменить время Звонков и Рабочее время.

### 10.11 Изменение нагрузки учителя

Можно указать длину каждого предмета. Так, например, у учителя в нагрузке стоит 27 часов + совещание. Программа урок по совещанию считает 28-ым часом. Чтобы в нагрузке учителя этот урок не подсчитывался, в диалоге "Предметы / Ограничения" в поле "Продолжительность контракта учителя" введите 0.

Если какой-нибудь предмет имеет длину 0,5 часа, укажите это в ограничениях предмета. Это число будет использоваться в подсчете нагрузки учителя.



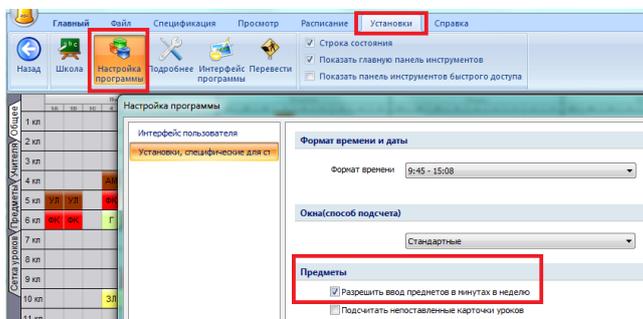
**На расписание уроков это значение не влияет.**

Если вы также хотите, что эти уроки шли только в указанное время, например, 0,5 уроки были только первыми, укажите

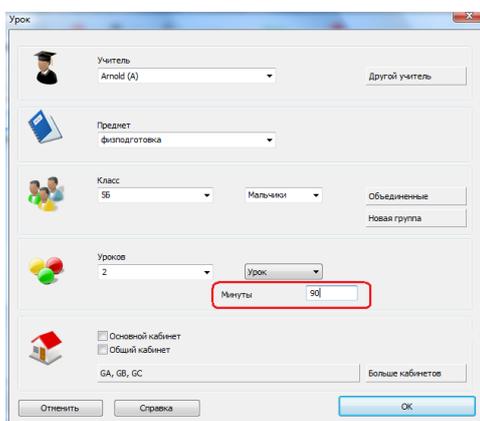
это в окне рабочего времени предмета.

### 10.12 Периоды различной продолжительности + время предмета указывается в минутах в неделю

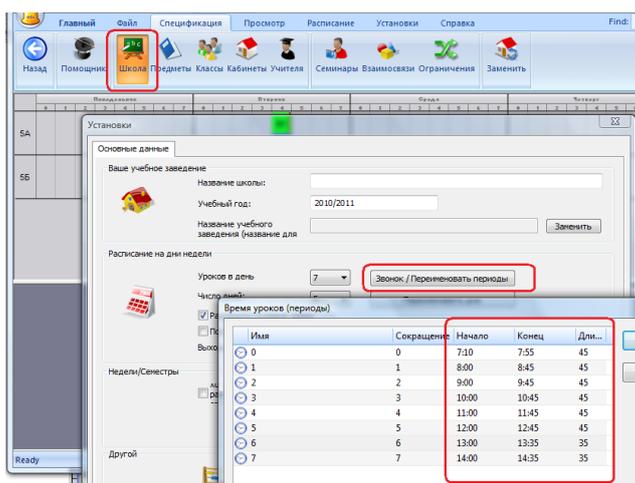
Если в Вашем учебном заведении есть периоды (уроки) различной продолжительности, вы можете пойти в меню "Установки / Настройка программы". Затем выберите "Установки, специфические для страны" и "Разрешить ввод предметов в минутах в неделю".



Тогда вы сможете для каждого урока указать сколько минут в неделю этот урок должен иметь:



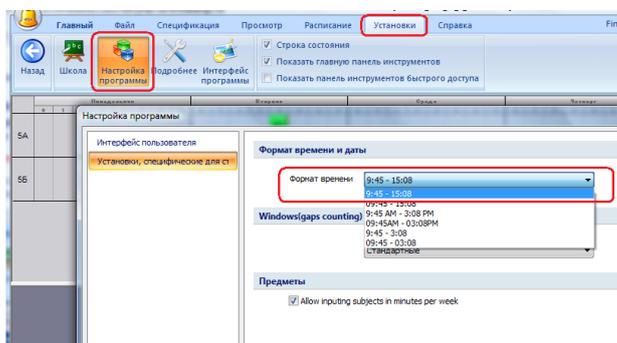
Продолжительность каждого периода (урока) определяется в диалоговом окне определения периода:



Примечание: вы все равно должны указать число уроков в неделю. Так, если математика для 6А должна быть 150 минут в неделю и вы укажете 3 урока в неделю, программа может поделить так: 60+40+50 или 50+50+50.

### 10.13 Изменение формата времени

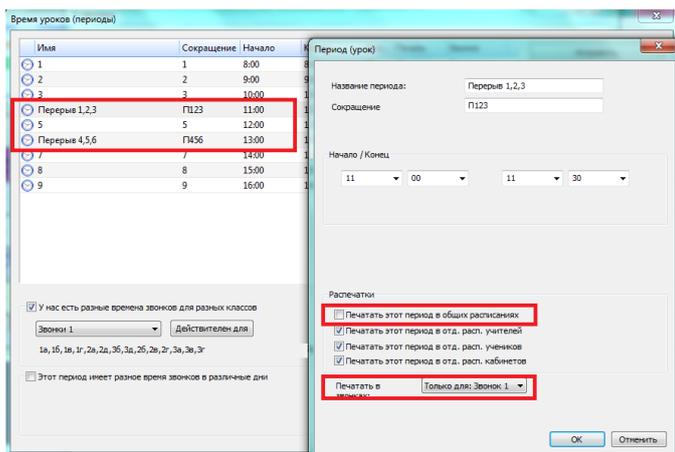
В меню "Установки / Настройка программы" вы можете изменить формат времени, который будет использоваться для распечатки начала и конца периодов (уроков):



### 10.14 Как не печатать некоторые перерывы или периоды для некоторых классов (или некоторых учителей, или в общих расписаниях)

Для каждого периода (урока) можно определить, что он не должен быть напечатан для некоторых классов. Если есть, например, различные обеденные перерывы для классов 1,2,3 и 4,5,6, вы можете сделать следующее:

1. Добавить 2 обеденных перерыва. Тогда для первого перерыва определить, что он должен быть напечатан только для 1,2,3 классов (в Звонок 1):



И для второго перерыва необходимо будет точно также определить, что он должен быть напечатан только для классов, которым действительна установка Звонок 2.

### 10.15 Что такое 0 (нулевой) урок?

Программа "aSc Расписания" позволяет использовать один особый период (урок) до начала обучения. Так, например, если у вас есть 1,2,3,4,5,6 уроки, то вы также можете добавить 0-й период, который будет до этих регулярных уроков.

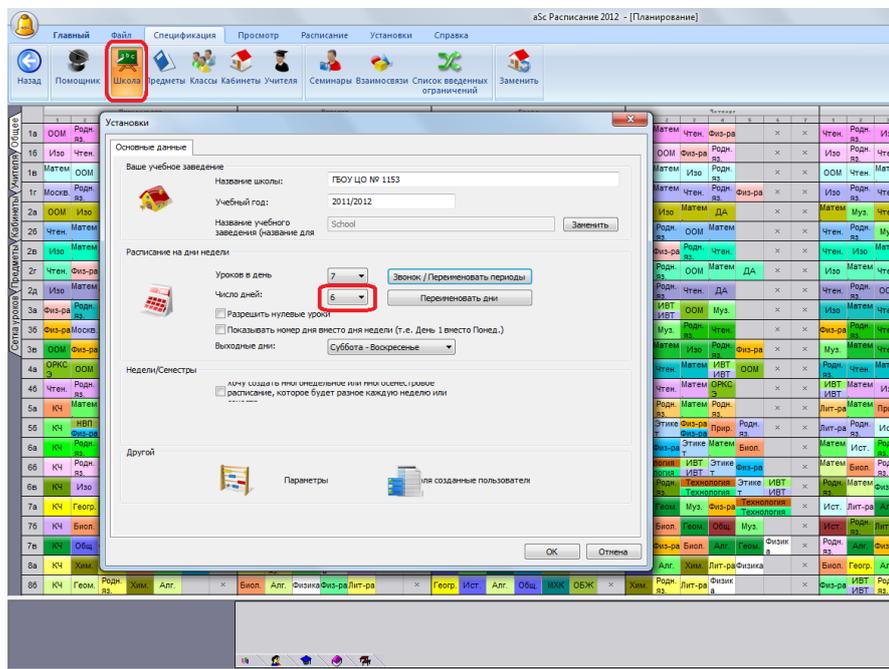
Как использовать 0-ые уроки:

- Создавать консультации, совещания и прочие мероприятия, которые проходят до 1го урока
- Позволять некоторым классам начинать учебу до 1го урока. Если у вас, например, нехватка специальных кабинетов, то вы можете попросить детей прийти 1 раз в неделю в школу пораньше.

## 11 Ввод данных - Дни/Недели

### 11.1 Уроки есть и в субботу

Отметьте, что число учебных дней 6:



См. также:

[26.2 Надо печатать День 1, День 2 ... вместо понедельника, вторника...](#)

[11.6 Можно ли переименовать дни недели?](#)

## 11.2 Двухнедельное расписание

В случае, если Вы в школе используете расписание для двух недель, есть два способа как ввести данные в программу:

### Способ 1. Уроки с циклом

Вы можете в окне "Урок" выбрать, что урок проходит раз в две недели - в четную или нечетную неделю.

Этот способ рекомендуется, если школа не имеет много уроков, разделенных на циклы, и большинство уроков в расписании - обычные уроки, которые находятся на том же самом месте каждую неделю.

Смотрите:

[11.3 Как определить недели?](#)

### Способ 2. Расписание на 10 дней

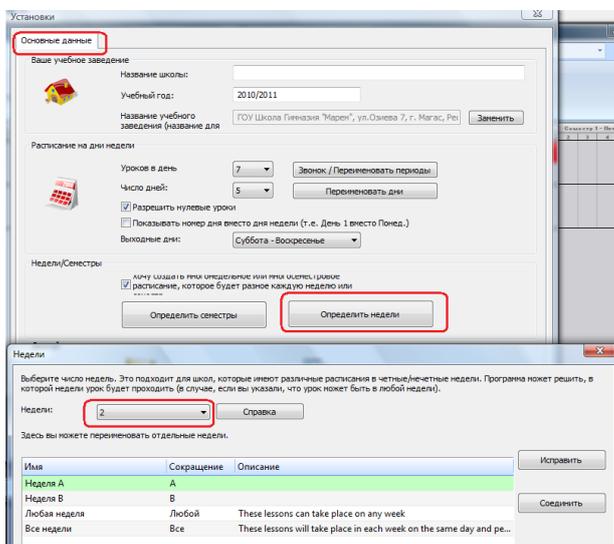
Это решение приемлемо, когда расписания в течение обеих недель различны, и не важно, в которую неделю урок должен проходить. Вы должны ввести удвоенные нагрузки, то есть, если учитель имеет 5 уроков математики в неделю, в таком случае Вы должны ввести 10 уроков.

Смотрите:

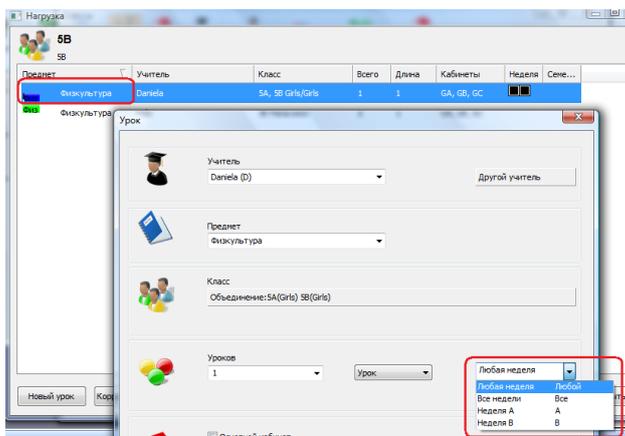
[11.4 Как создать расписание больше чем на 5 дней?](#)

### 11.3 Как определить недели?

Если ваша школа имеет различные расписания на четных и нечетных неделях, вы можете указать, что есть две или более недель:

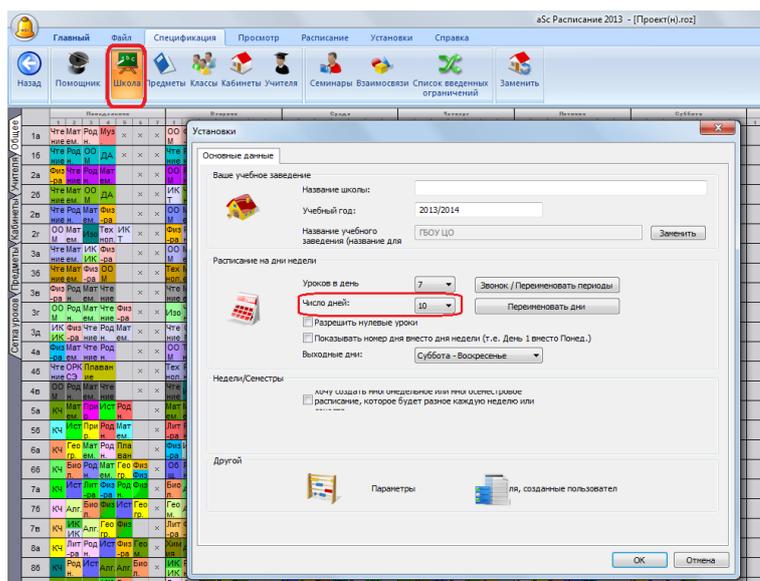


Затем для каждого урока можно указать в которой неделе он может проходить. По умолчанию устанавливается все недели. Это означает, что урок будет в том же месте во всех неделях. Если выберете Любая неделя, программа поместит этот урок в неделю 1 или 2.



### 11.4 Как создать расписание больше чем на 5 дней?

В меню "Спецификация / Школа" можно задать, если расписание должно быть больше чем на 5 дней (например, на 10 дней):



Если установили 10 дней - две недели по 5 дней, в таком случае Вы должны ввести удвоенные нагрузки, то есть, если учитель имеет 5 уроков математики в неделю, Вы должны ввести ему 10 уроков для расписания на 10 дней.

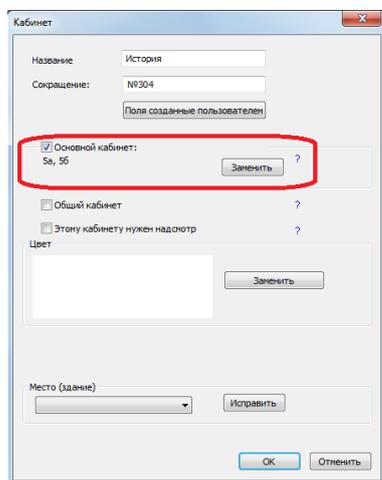
Примечание:

Обычно данный метод подходит не всем школам. Смотрите:

[11.2 Двухнедельное расписание](#)

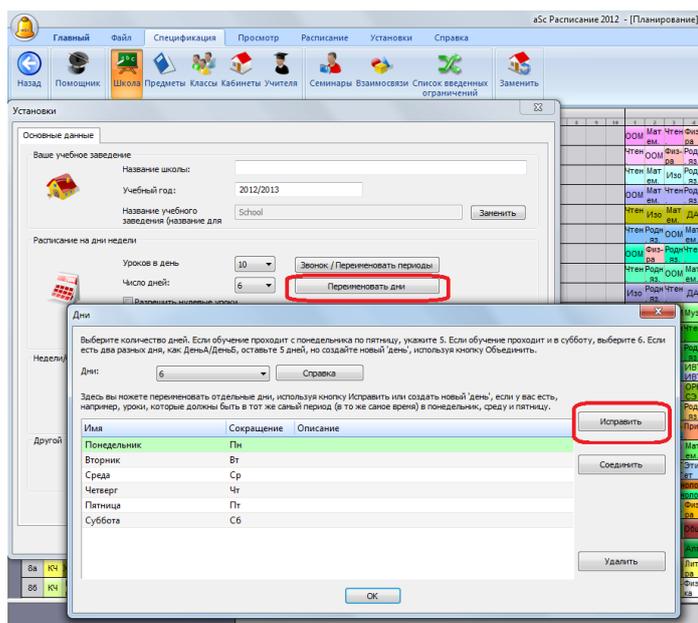
### 11.5 У нас расписание на 10 дней. Мы должны назначить один основной кабинет для двух классов.

Начиная с версии программы aSc Расписания 2007 основной кабинет может принадлежать нескольким классам - просто выберите их:



### 11.6 Можно ли переименовать дни недели?

Переименовать дни недели возможно в меню "Спецификация / Школа":



Для каждого дня напишите полное и короткое название. Вы должны вписать оба названия, полное и короткое.

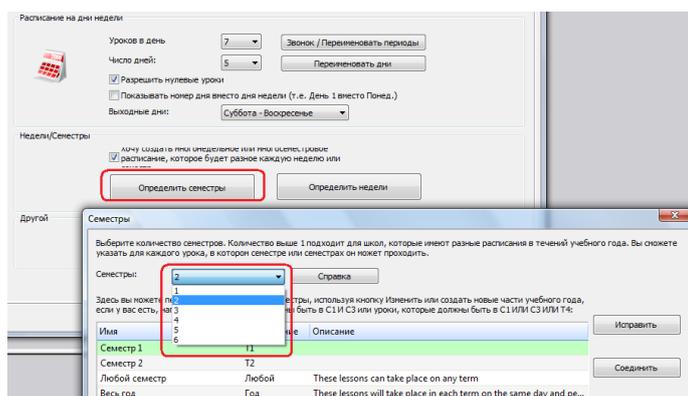
Если Вы оставите поля пустыми, тогда будут использоваться названия по умолчанию - Понедельник, Вторник и т.д., если расписание на больше чем 7 - День1, День2...

Вы можете также указать программе печатать не названия дней, а их номер: День1, День2... Смотрите: [26.2 Надо печатать День 1, День 2 ... вместо понедельника, вторника...](#)

## 11.7 Расписание на несколько семестров

Для каждого урока можете определить в каком семестре он должен проходить. Он может быть в любом семестре или в нескольких, например урок может быть в Т1 или в Т1 и Т2 или Т2 и Т4.

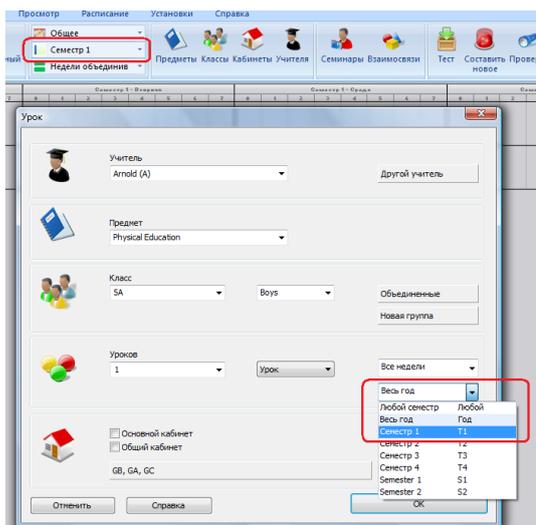
Так вы можете ввести несколько семестров - нажмите на кнопку "Определить семестры" и укажите их число:



Используйте кнопку "Исправить", если вы хотите изменить названия семестров.

После того как вы указали, что будете использовать семестры, в окне урока появится список, в котором вы можете выбрать семестр:

Для каждого урока вы можете определить в какой семестр он может проходить.

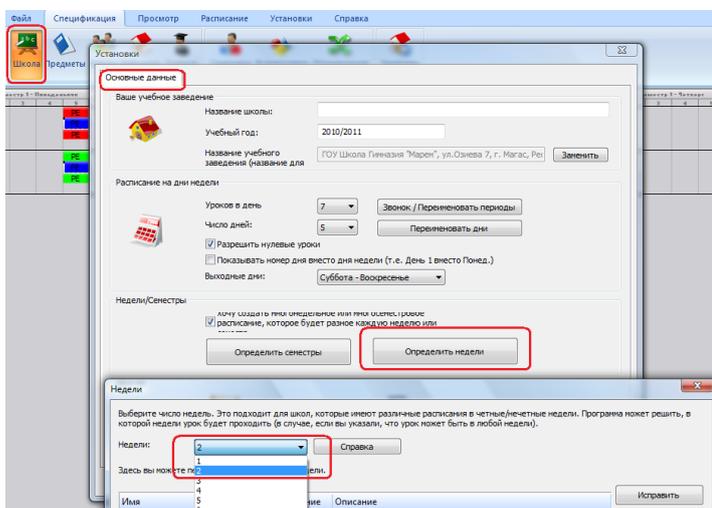


Можно определить и специальные семестры. Если указали что у вас есть 4 семестра, программа автоматически добавит еще два, Semester 1 и Semester 2. Semester 1 - это T1 и T2, и если вы для урока указали S1 то он будет проходить ea обоих семестрах T1 и T2 в тот же день и то же время.

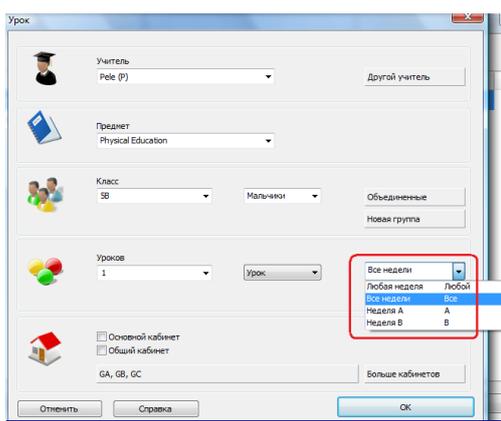
Но если Вы, например, указали T1 ИЛИ T2, то этот урок может быть в одном семестре и программа выберит его во время составления расписания.

Как указать что урок проходит только по нечетным неделям?

Если ваша школа имеет различные расписания на четных и нечетных недель (неделя А и неделя В), вы можете указать, что в расписаний есть две недели:



Затем для каждого урока можно указать, в которой неделе он может быть. По умолчанию указывается Все недели. Это означает, что урок будет на том же месте во всех неделях. Можете выбрать неделю А или В или Любую неделю.

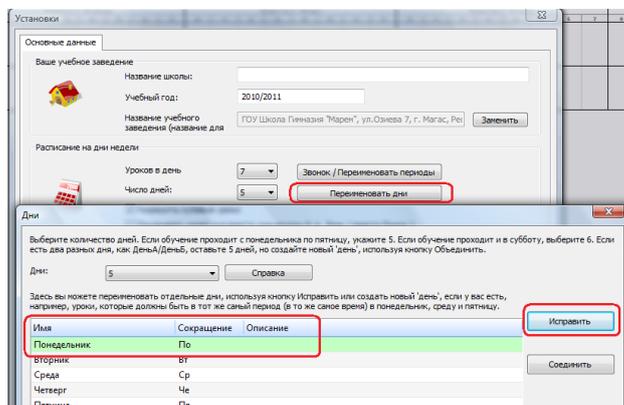


См. также:

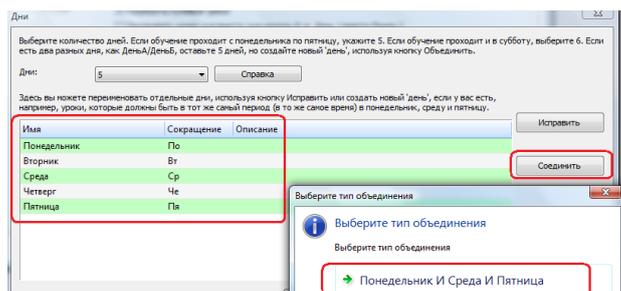
[19.3 Два предмета должны быть в то же время в обеих неделях / семестрах](#)

## 11.8 Как переименовать дни?

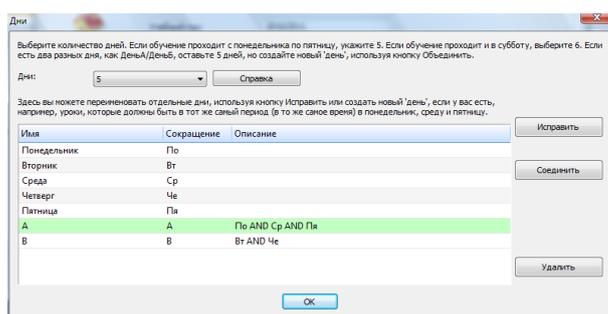
Переименовать дни можно так:



Если школа имеет 2 разные дня: День А и День В, и День А - это понедельник, среда и пятница, а День В - вторник и четверг. Тогда вы можете создать новые дни А и В. Просто используйте кнопку "Соединить":



Затем надо определить что День А - это понедельник, среда и пятница, а День В - это вторник и пятница. Так создадите специальные дни А и В:



Для каждого урока вы можете определить, что этот урок может быть в день А или В. Если укажите день А, он будет проходить в понедельник, среду и пятницу:

## 11.9 Счет уроков в неделю

Вы можете просто написать число уроков в неделю в окне урока:

Если Вы, например, ввели 5, будет 5 уроков в неделю и каждый из них может находиться на разных периодах (в разное время) в каждый день.

Если вы хотите определить урок, который находится на той же позиции каждый день, вы можете ввести E (Every day), и этот урок будет 5 раз в неделю в тот же период в каждый день.

Примечания:

Вы можете использовать эти два способа, то есть в том же окне указывать и E и число.

Вы также можете выбрать и сокращение дня недели.

Например набрав Пн этот урок будет только в понедельник.

Вы можете создать и затем выбрать любой другой день. Например, вы можете определить День A, объединив понедельник, среду и пятницу и потом просто написать краткое название дня и программа будет считать, что это урок должен быть только в понедельник, вторник и среду.

Вы также можете использовать число с сокращением: при вводе "2 E" программа создаст урок двойной длины на той же позиции в разные дни.

Это аналогично указанию урока двойной длины и выбору "E".

## 11.10 В нашей школе уроки с циклом в 4 недели и уроки с циклом 2 недели

Сначала вы должны указать, что в расписаний есть 4 недели:

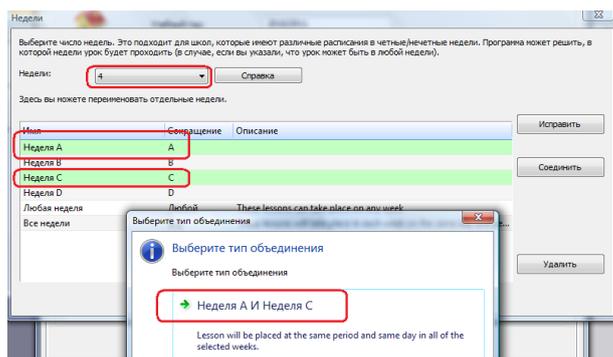
### [11.3 Как определить недели?](#)

Тогда вам нужно соединить некоторые из них:

Недели A с C, чтобы создать четную неделю.

Недели B с D, чтобы создать нечетную неделю.

Выберите две недели (A и C), нажмите кнопку "Соединить" и выберите первый выбор:



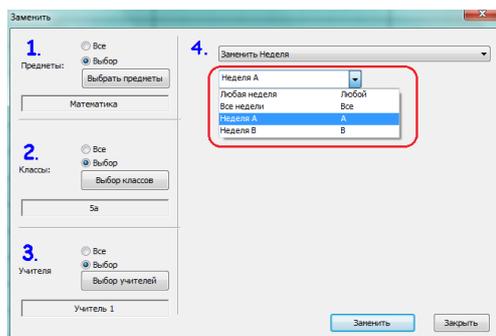
Затем для каждого урока вы сможете указать, которые уроки должны быть в неделю А или в четную неделю (то есть Неделю А и С, и программа поставит урок в эти недели в то же самое время).

### 11.11 Как изменить несколько уроков в неделю сразу?

Если Вы не определили что в расписаний есть две или больше недель, сделайте это.

#### 11.3 Как определить недели?

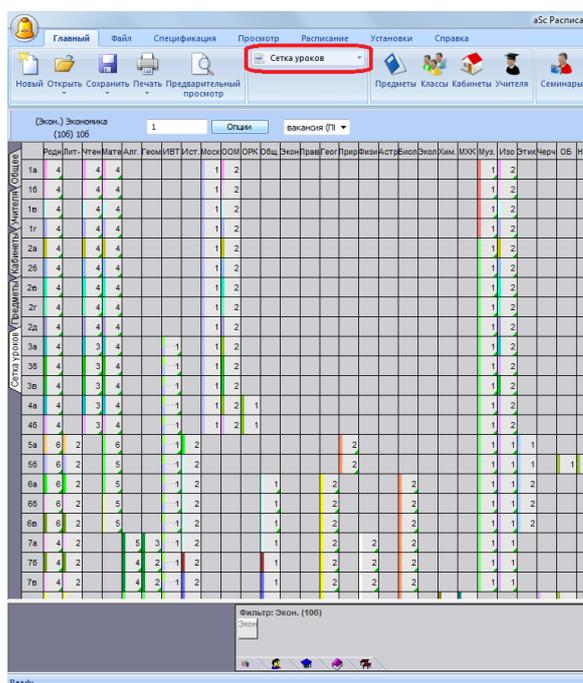
Теперь перейдите в меню "Спецификация, Заменить" и укажите предметы, уроки или учителя которых хотите изменить. Потом укажите неделю:



## 12 Ввод данных - Сетка Уроков

### 12.1 Краткий обзор сетки уроков

Сетка уроков показывает все уроки в школе на одном экране, подобно учебному плану. В нем Вы можете также быстро добавлять или изменять уроки:



Также смотрите:

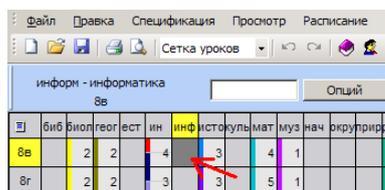
[12.2 Добавление урока в окне сетки уроков](#)

[12.4 Что означает различные цвета в сетке уроков?](#)

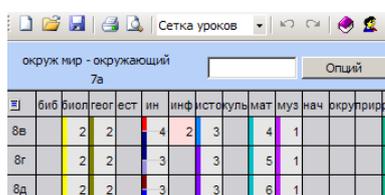
[12.5 Редактирование урока](#)

## 12.2 Добавление урока в окне сетки уроков

1. Выберите предмет и класс. Вы можете использовать или мышку, или клавиши курсора:



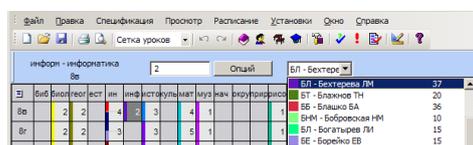
2. Напечатайте число уроков в неделю в выбранную ячейку:



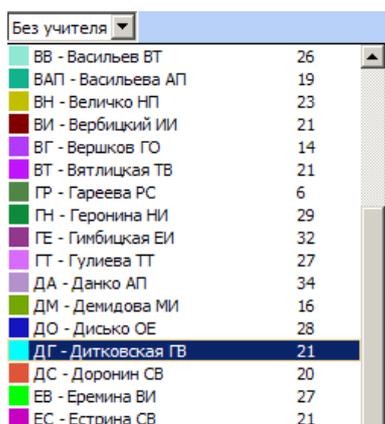
Все!

Урок будет розового цвета, так как он еще не имеет учителя.

3. Чтобы уроку присвоить учителя, просто выберите этот урок и напечатайте первую букву имени учителя:



Или щелкните на поле выбора учителей:



Посмотрите эту информацию о возможных форматах, которые могут использоваться, чтобы определить двойные (спаренные) уроки, уроки типа 2+2+1 и т.д.:

[12.3 Уроков в неделю - возможные форматы](#)

## 12.3 Уроков в неделю - возможные форматы

Здесь описано, как подсчитываются различные комбинации уроков, как отображаются их продолжительности и как можно ввести уроки в верхней части панели окна (см. также [12.1 Краткий обзор сетки уроков](#) и [12.5 Редактирование урока](#)).

### 1 2 3 4 ...

Число от 1 до 20 просто означает количество уроков в неделю. Все уроки имеют продолжительность в один период.

### 2\* 3\* 4\* ...

Число от 2 до 8, сопровождаемый \* означает один урок с продолжительностью в 2 - 8 периодов (акад. часов).

### 22 222 2222 33 333 3333 ...

Повторяющееся число означает больше уроков с продолжительностью:

22 = два двойных урока

222 = три двойных урока

33 = два тройных урока

111 = три урока одиночной длины (то же самое как простое число 3)

### 21 221 211 322 ...

Комбинация чисел означает комбинацию различных длин урока:

21 = один двойной и один одиночный урок (всего 3 периода (часа) в неделю)

221 = два двойных и один одиночный урок (всего 5 периодов в неделю)

322 = один тройной и два двойных урока (всего 7 периодов в неделю)

### =21 =22 =23 ...

Число с знаком = перед ним означает число одиночных уроков в неделю (Вы можете ввести 1-20 одиночных уроков без =, но 21 будет означать двойной и одиночный урок, таким образом Вы должны ввести =21 вместо 21).

## 12.4 Что означает различные цвета в сетке уроков?

Описание того, как различаются типы уроков в сетке уроков:

En	Sp	Hi	Bi	En	En	Ch	O	Et	Ma
S.A	2	5	1	2		5		2	4
S.B	2	2	2		7	5		2	1
S.C	3	4	2	2		5		2	1
S.D	4	6	2			5		2	1
S.E	4	2	2			5		2	1
S.F	5	4	2			5		2	1
B.A	4	2	2			5		2	1

- 1) Если ячейка в сетке - светло-серая, это означает, что предмет (указан в оглавлении колонки) преподается в соответствующем классе. Число в ячейке показывает число периодов (академических часов) в неделю. Цветная полоса на левой стороне ячейки показывает цвет учителя.
- 2) Если класс разделен на группы для этого предмета, то соответствующая ячейка будет разделена горизонтально.
- 3) Возможно, что только часть класса (например Группа 1) имеет этот предмет (другая часть может иметь другой предмет, показанный в другой колонке). В этом случае только часть ячейки окрашена в светло-серый цвет. Заметьте: знак \* перед числом обозначает, что показанное число периодов в неделю - только для части учеников, а не для всех учеников в классе.
- 4) Черная вертикальная линия показывает, что два класса объединены для этого предмета.
- 5) Здесь - комбинация ситуаций пунктов 2+3+4.
- 6) Если нет назначенного учителя - ячейка розовая.
- 7) Вы можете выбрать ячейку, нажимая на нее мышкой. Держа Ctrl можете выбрать несколько ячеек. Держа Shift можете выбрать нужную зону ячеек. (Вы можете также использовать клавиатуру для выбора ячеек - держа клавишу SHIFT нажмите клавиши курсора).
- 8) Панель сверху показывает больше деталей об выбранной ячейке/ячейках. Здесь Вы также можете сделать изменения.
- 9) Вы можете видеть общее количество периодов (= число одиночных уроков) для класса в последней колонке (не видно

на этой картинке).

Совет: Вы можете также использовать буквы, чтобы определить учителя. Например, если Вы нажмете 2 и затем M в пустой области, то Вы добавите два урока в неделю для учителя Михеева.

Также смотрите:

[12.5 Редактирование урока](#)

## 12.5 Редактирование урока

Основные выборы редактирования в сетке уроков есть на верхней панели:



**1) Эта часть показывает информацию о выборе** - класс и предмет (или несколько классов и предметов в случае выбора нескольких ячеек в сетке).

**2) Здесь Вы можете ввести различные комбинации уроков.** Нажмите на это поле, напечатайте число и нажмите ENTER.

Примечание: Вы можете просто напечатать числа уроков, не нажимая на это поле - выберите ячейку в сетке и напечатайте число (-а) на клавиатуре (в этом случае не надо нажимать ENTER).

См.: [12.3 Уроков в неделю - возможные форматы](#)

**3) Здесь Вы можете выбрать учителя для предмета.** В случае на картинке, класс разделен на две группы для этого предмета, таким образом здесь есть две области - по одной для каждой группы.

Нажав на это поле, откроется список учителей, и можете выбрать нужный. В этом списке Вы можете видеть общее количество уже назначенных уроков учителю. Строка уже выбранного учителя будет серого цвета.

ВАП - Василь:		
ВАП - Васильева АП	19	
ВН - Величко НП	23	
ВИ - Вербицкий ИИ	21	
ВГ - Вершков ГО	14	
ВТ - Вятлищкая ТВ	21	
ГР - Гареева РС	6	
ГН - Геронина НИ	29	
ГЕ - Гимбицкая ЕИ	32	
ГТ - Гулиева ТТ	27	

Примечание: Вы можете также выбрать учителя не нажимая на это поле. Только выберите ячейку в сетке и нажмите первую букву имени учителя - будет выбран учитель с именем, начинающимся с этой буквы. Нажмите букву снова, чтобы выбрать второго учителя (с именем, начинающимся с этой буквы), и т.д.

**4) Названия групп** (в случае, когда класс разделен). Вы можете отменить урок по этому предмету группе, если нужно.

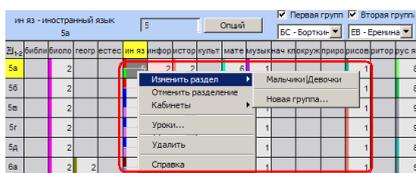
**5) Опции** - откроет локальное меню. Смотрите: [12.6 Редактирование уроков - Опции](#)

Примечание: Если выбрали несколько ячеек, некоторые поля на верхней панели могут быть недоступными в зависимости от выбранной комбинации.

Также смотрите: [12.4 Что означает различные цвета в сетке уроков?](#)

## 12.6 Редактирование уроков - Опции

Список выборов локального меню можно открыть кнопкой "Опций" или нажав правую кнопку мышки:



Список доступных выборов зависит от урока, который Вы редактируете:

**Уроки** - Покажет уроки в этой ячейке в стандартном окне уроков класса. (То же самое окно откроется, дважды нажав мышкой на ячейку в сетке).

**Разделить класс на группы** - Разделит класс на группы для этого предмета. Вы можете выбрать один из существующих разделений, или создать новое с выбором "Новая группа...".

**Отменить разделение** - Удалит разделение для этого предмета, таким образом урок будет для целого класса.

**Изменить раздел** - С этим выбором Вы можете изменить разделение уже разделенного предмета. Например, Вы можете изменить предмет, разделенный на Группу1 и Группу2 на Английский1 и Английский2.

**Объединить классы** - Этот выбор доступен, если Вы выбираете больше ячеек из той же самой колонки (=несколько классов с тем же самым предметом). Так Вы соедините эти классы в один урок.

**Разомкнуть объединенные классы** - Разъединит объединенные классы.

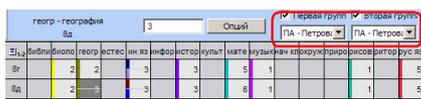
**Кабинеты** - Здесь Вы можете установить доступные кабинеты.

**Удалить** - Удалит все уроки в ячейке.

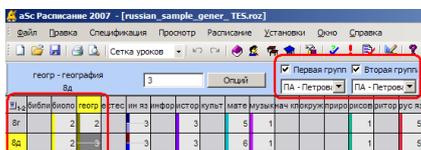
## 12.7 Работа с разделенными уроками

**Создание разделенного урока:**

1. Выберите предмет и класс, нажимая на соответствующую ячейку. Напечатайте 3 - число уроков в неделю. Тогда нажмите правую кнопку мышки на созданном уроке и выберите нужное разделение:

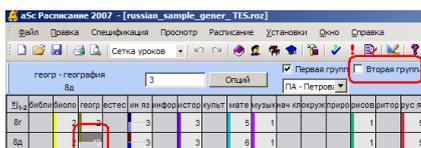


2. Теперь Вы можете выбрать учителей урока:

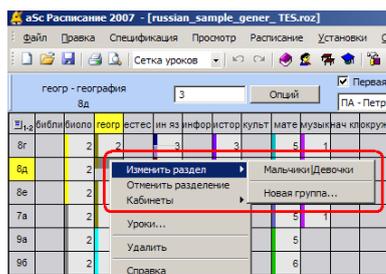


**Примечание:**

Если Вы хотите чтобы только **одна группа** имела этот урок, то просто снимите отметку этой опции:



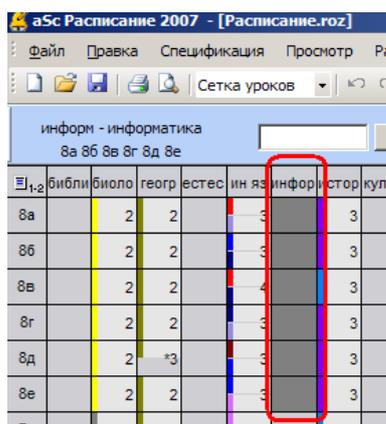
Если Вы хотите **изменить разделение или ее отменить** (удалить), нажмите правую кнопку мышки и выберете требуемое действие:



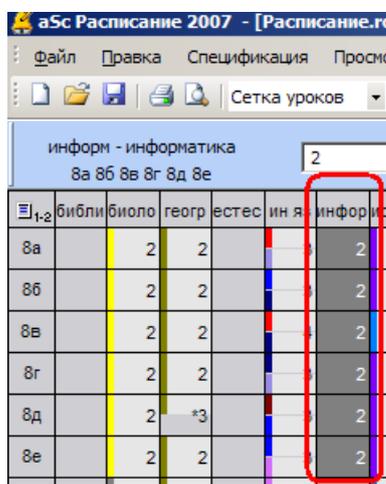
## 12.8 Работа с объединенными уроками

Вы можете быстро создать объединенные уроки в сетке уроков.

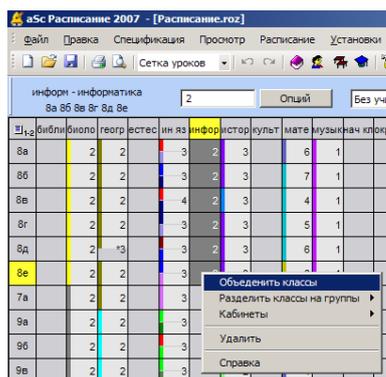
1. Держите CTRL и нажмите на классы, которые Вы хотите объединить:



2. Нажмите 2 - два урока в неделю:

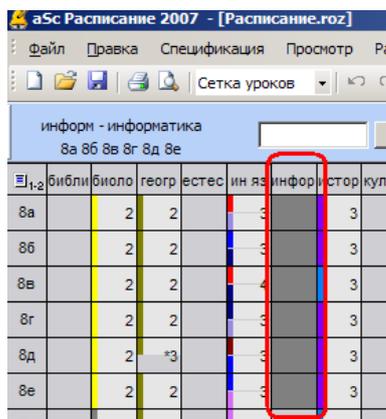


3. Тогда нажмите правую кнопку мышки на созданном уроке и выберите "Объединить классы":



## 12.9 Выбор нескольких ячеек

Сетка урока позволяет Вам выбрать больше уроков из той же самой колонки:



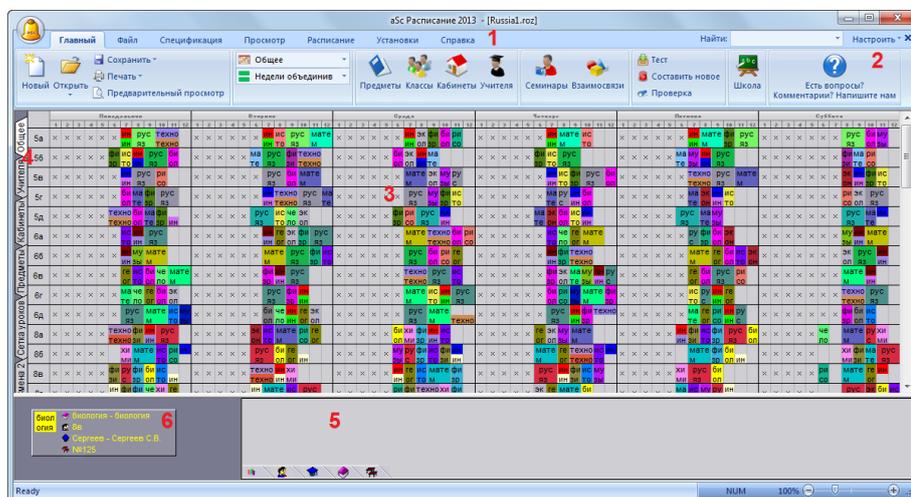
- можете выбирать с **CTRL** и щелчком мышки на нужных ячейках.
- или щелкните первую нужную ячейку и, **держа SHIFT**, нажмите на последнюю ячейку.
- или, держа **SHIFT**, используйте клавиши курсора.

Когда выбор сделан, Вы можете использовать правую кнопку мыши, чтобы сделать изменения, или впечатать число уроков, или удалить уроки.

## 13 Работа с расписанием

### 13.1 Работа с расписанием - общая информация

Главный экран (окно) программы aSc Расписания состоит из нескольких частей:



- 1 - Меню - содержит команды для управления программой.
- 2 - Инструментальная панель.
- 3 - Расписание состоит из цветных карточек, обозначающих индивидуальные уроки.
- 4 - Название строчек. Нажмите здесь мышкой, чтобы выбрать класс. Нажав правую кнопку мышки, можете выбрать подробную информацию о классе.
- 5 - В инструментальной панели находится информация о текущих операциях и список неразмещенных карточек уроков.
- 6 - Краткая информация о выбранном уроке.

Классы показаны в строчках, дни и время уроков или занятий - в колонках.

Цвет урока указывает учителя, который обучает этот урок. Уроки, разделенные на две подгруппы, отображаются

половиной карточки, уроки, разделенные на три группы одной третьей частью карточки, и т.д.

Если мы определяем, что учитель обучает 10А класс математике три раза в неделю, программа создаст три идентичных урока для 10А класса, обозначенных как Математика и окрашенных цветом, назначенным учителю математики.

Карточки уроков помещаются в расписание самой программой или вручную. Вы можете создать расписание используя генератор программы (автоматическое составление расписания), и потом, в случае необходимости, изменить расписание, перемещая карточки уроков при помощи мышки вручную.

Можно изменить данные уроки, учителя, нагрузки, классы в любое время работы с расписанием. Например, если Вы забыли ввести урок или если Вы должны составить новое расписание, так как поменялись учителя, Вы можете вводить новые данные или изменять их пользуясь командами из меню Спецификация .

Прежде чем Вы узнаете как можно изменить расписание вручную, ознакомьтесь с описанием Панели управления:

### [13.2 Панель управления](#)

## 13.2 Панель управления

Панель управления размещена внизу экрана. Она состоит из трех частей:



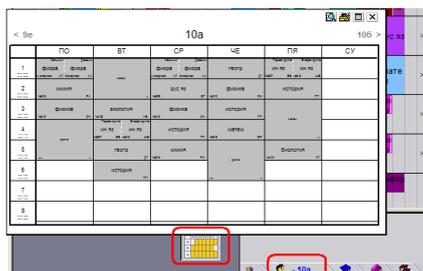
- 1 - Информация о текущем уроке (отображается, когда курсор помещен на урок).
- 2 - Кнопки для просмотра расписания учителя, класса или кабинета
- 3 - Панель непо помещенных карточек уроков.

Пять меток табуляции, размещенных на дне панели непо помещенных уроков, используются для сортировки карточек уроков:



Первая метка отображает все непо помещенные карточки, другие соответственно непо помещенные карточки уроков выбранного класса (непо помещенные карточки уроков будут отображены на панели непо помещенных уроков после выбора класса), непо помещенные карточки уроков выбранного учителя, предмета или кабинета.

Имя выбранного учителя или класса также отображается и на метке табуляции. Если Вы выбираете класс, кабинет или учителя, небольшая иконка по середине будет также доступна. Нажимая на нее, Вы увидите расписание выбранного учителя, кабинета, предмета или класса:



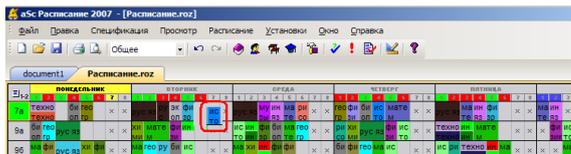
Если имеется большое количество уроков и все они не помещаются на Панели непо помещенных уроков, то слева будут отображена желтая стрелка. Нажимая на нее Вы можете двигаться в следующие или предыдущие уроки. Идентичные карточки уроков (того же самого учителя или класса) отображаются только один раз, а число на их левой нижней части указывает их количество.

### 13.3 Перемещения карточек вручную

Как было упомянуто, Вы можете изменять расписание, переставляя карточки. Конечно, программа контролирует эти действия, так что Вы не сможете поместить карточку в неподозволенную позицию, например, в то время когда учитель не может обучать. Программа также проверит возможные противоречия классов и совпадения кабинетов.

Процедура перемещения карточек:

**1. Сначала найдите карточку урока, который Вы хотите переместить. Щелкните мышкой по карточке и возьмите ее. Если Вы нажмете кнопку мышки один раз - курсор приобретет форму карточки урока. Теперь переместите карточку при помощи мышки:**



Это может быть любая карточка, уже помещенная в расписание или карточка из Панели непо помещенных уроков.

Класс, которому принадлежит этот урок, будет окрашен в **зеленый** цвет.

Программа не разрешит поместить этот урок в другую строку (другому классу).

Цвета уроков (название столбиков) указывают, можно ли карточку урока поставить в это место:

Зеленый можно поставить;

Синий позиция была отмечена вопросительным знаком;

Красный нельзя поставить, позиция занята (учитель уже занят в это время);

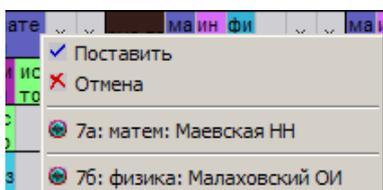
Серый - полностью несоответствующая позиция (нерабочее время).

**2. Если Вы нашли соответствующую позицию, поместите карточку на это место.**

Когда Вы поместите карточку, программа автоматически присвоит доступный кабинет из Списка доступных кабинетов. Если Вы помещаете урок в позицию, в которой нет доступных кабинетов, программа отобразит белую полосу в левом краю карточки, символизирующую, что для этого урока нет кабинета.

Точно так же программа разрешит Вам поставить урок и в неподозволенную позицию, но предупредит Вас красной полосой на карточке урока. Вам решать, хотите ли Вы иметь урок в этой позиции или нет.

Если Вы помещаете карточку урока в занятую позицию, программа поставит эту карточку и удалит ту, которая была в той позиции (переместит на Панель непо помещенных уроков), или покажет меню выбора, если такая замена касается нескольких уроков:



В этом окне Вы можете решить что делать. Наверху имеются команды, а в нижней части - уроки, которые находятся в несоответствии с помещаемой карточкой.

Также смотрите:

[14.3 Связанные расписания](#)

## 13.4 Удаление карточек урока

### Удаление карточек урока:

Удаление карточки означает ее перемещение на Панель неразмещенных уроков. Вы можете сделать это различными способами:

1. Выберите карточку мышкой.
2. Переместите ее на Панель неразмещенных уроков, или нажмите правую кнопку мышки, когда урок находится в руке. Можете ее и переместить в зону расписания где нет классов.

## 13.5 Правая кнопка мышки

Посредством правой кнопки мышки Вы можете быстро выбирать наиболее часто используемые функции. После того, как Вы нажмете на выбранный объект правой кнопкой мышки, программа предложит Вам меню с возможными действиями для того объекта. Это меню зависит от того, помещен ли курсор на карточку урока или нет.

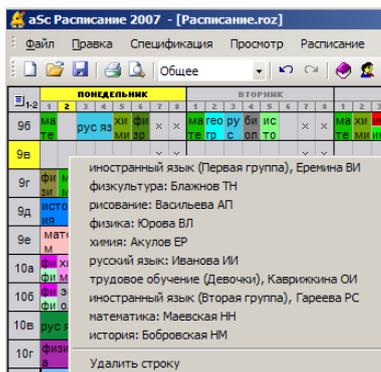
### Нажатие правой кнопки мышки на карточке урока



После нажатия правой кнопки мыши на помещенном уроке откроется локальное меню.

1. **Удалить:** удаляет карточку урока из расписания;
2. **Закрепить:** закрепляет карточку. Если она уже была закреплена, программа предложит освободить ее;
3. **Удалить строку:** удаляет всю строку из расписания;
4. **Кабинет:** присваивает уроку кабинет. Подробное описание в [13.7 Работа с кабинетами](#);
5. **Корректировать:** изменение урока;
6. **Сетка уроков:** программа покажет данный урок в сетке уроков;
6. **Просмотр:** открыть окно с расписанием учителя/предмета/класса;
7. **Найти:** Найти данный предмет, учителя, класс или кабинет;
8. **Рабочее время:** исправление рабочего времени учителя/предмета/класса/кабинета;
9. **Тест:** тестирование расписания учителя/предмета/класса/кабинета.

### Нажатие правой кнопки мышки на свободное место



Программа предложит список уроков, которые могут быть помещены в это место. Будут отображены только те уроки, которые соответствуют критериям учителей, кабинетов и классов и не противоречат друг другу. Но не будет учитываться ни равномерное распределение уроков в неделю, ни последовательность целых и разделенных уроков или число окон.

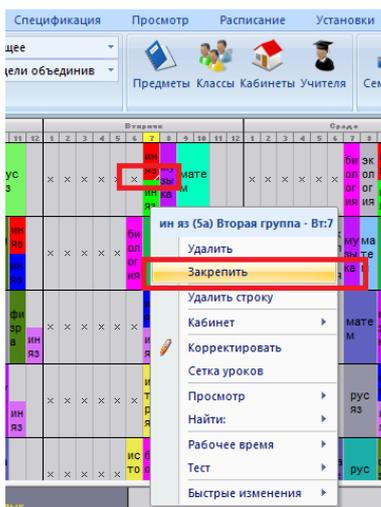
Также смотрите:

[13.9 Нажатие правой кнопки мышки на названиях строчек](#)

### 13.6 Закрепление уроков в определенных позициях

Если Вы знаете, что урок должен обучаться в указанное время, то есть урок должен быть в конкретном месте, Вы можете закрепить карточку в этом месте, нажав на него правой кнопкой мышки и выбрав «Закрепить».

Закрепленный урок отмечается небольшой чертой в правом нижнем углу карточки урока:



Закрепление имеет два преимущества:

- положение урока будет неизменено, если Вы будете переставлять карточки вручную;
- генератор программы оставит закрепленные уроки в указанных положениях и не переместит их.

Закрепляться должны только те уроки, которым это действительно необходимо. **Не следует закреплять слишком много уроков.**

Если распределение уроков в расписании строго ограничено, например, учитель рисования может иметь урок только в среду и только 1-ый, урок в четверг и только 3-ий, и он / она обучает два класса: 3А и 3Б, не пытайтесь закрепить оба урока. Лучше ограничить уроки в окне диалога свободного времени учителя.

Программа выберет наиболее подходящую комбинацию и решит что лучше - урок для 3А класса в среду и для 3Б класса в четверг или наоборот.

Неподходящее закрепление уроков затруднит составление расписания или вообще сделает его невозможным.

Закрепить и освободить уроки можно и по одной, всю строку или столбик (с мышкой), или все через команду меню «Расписание Закрепить/Освободить».

## 13.7 Работа с кабинетами

Во время составления расписания программа автоматически распределяет уроки по возможным кабинетам. Каждый урок может иметь группу возможных кабинетов, из которых программа выбирает наиболее подходящий. Если нет свободного кабинета для урока, генератор пробует переставить некоторые карточки уроков, чтобы создать свободный кабинет или переместить этот урок в другую позицию. Если кабинеты не определены для некоторых уроков, то эти уроки не будут распределены по кабинетам.

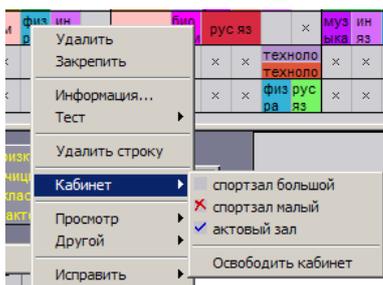
Информация ниже может понадобиться, только если Вы решите изменить это распределение.

**Если программа не сможет найти кабинета для урока, она пометит его белой полосой в правом краю карточки:**

1-2	ПОНЕДЕЛ			
	1	2	3	4
9б			геог р	
9в				
9г				

### Определение кабинета для урока:

Нажмите урок правой кнопкой мыши, перейдите в пункт меню «Кабинет» и выберете нужный кабинет:



Метки означают:

- «Красный крестик» - Кабинет занят. Другой урок занимает этот кабинет в это время.
- «Синяя галочка» - Урок уже помещен в этот кабинет.
- «Кабинет без метки» - свободен.

### Освобождение урока от кабинета:

Урок, помещенный в кабинет, может быть освобожден с помощью команды **Освободить кабинет**, которая откроется после нажатия правой кнопки мышки на карточке урока. Команда не доступна, если урок не помещен в кабинет.

Также смотрите:

[13.11 Просмотр "Кабинеты"](#)

## 13.8 Просмотры

Просмотры позволяют Вам делить расписания на более маленькие и легче читаемые части. Если имеется большое количество классов и все они не помещаются на экране, Вы можете отображать их по частям. Обратите внимание, что это касается только просмотра, а расписание сохраняется целиком.

Разница есть только в том случае, если Вы запустите программу для составления расписания, находясь в каком нибудь просмотре, тогда будет составляться только отображаемая часть расписания.

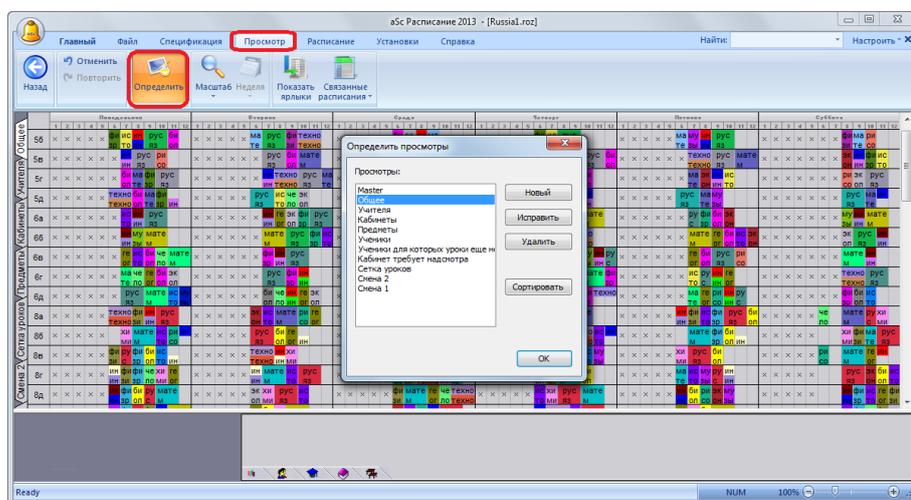
Например, Вы можете просмотреть только 5-ые классы в одном просмотре.

### Определение просмотров

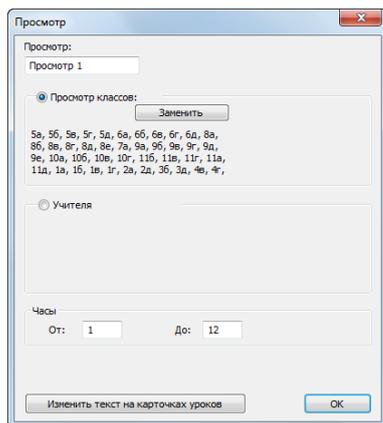
Основной просмотр **Общий**, который отображает полное расписание, всегда имеется при каждом расписаний.

Вы можете добавлять или удалять другие просмотры командой **Определить** в меню **Просмотр**.

Картинка ниже покажет просмотры, определенные пользователем:



После нажатия на кнопку **Новый** или **Исправить** Вы можете вводить данные о новом просмотре или изменить существующий:

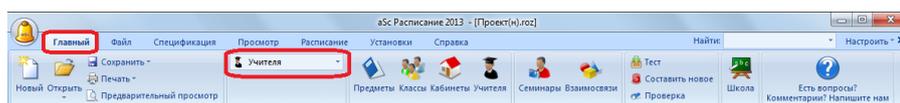


Введите, какое число уроков в день будет отображено. Определите число уроков, включая нулевые уроки.

Вы можете добавить классы или учителя и удалять их из просмотра, щелкнув в списке по нужному классу или учителю мышью. Только классы и учителя с синей меткой (галочкой) будут отображены в просмотре.

### Переключение между просмотрами

Вы можете переключить новый просмотр, используя команду из меню **Просмотр**. Другая возможность - выбрать нужный просмотр на инструментальной панели:

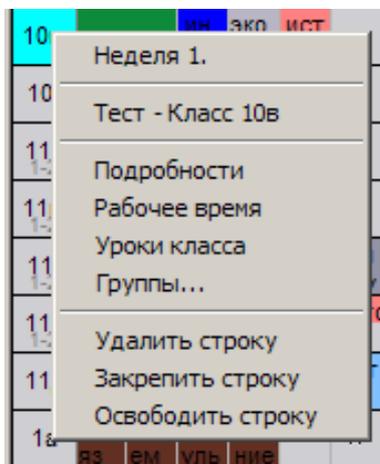


Также смотрите:

[14.5 Изменение облика расписания на экране](#)

### 13.9 Нажатие правой кнопки мышки на названиях строчек

Вы можете нажать правую кнопку мышки на названиях строчек:

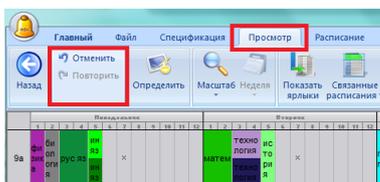


Здесь Вы можете редактировать данные учителя/предмета/класса или запустить тестирование этой строки.

### 13.10 Отмена и восстановление действий

Во время работы с расписанием может случиться так, что после ряда изменений расписание примет нежелательный вид и Вы захотите возвратиться к предыдущему расписанию. Программа aSc Расписания допускает отмену действий или обратное восстановление уже отмененных действий. Под действием (операцией) понимается движение (перемещение) карточек уроков или перемещение нескольких других карточек, которые были удалены при помещении урока.

Вы можете выбирать эти команды и нажатием на соответствующие кнопки на инструментальной панели:



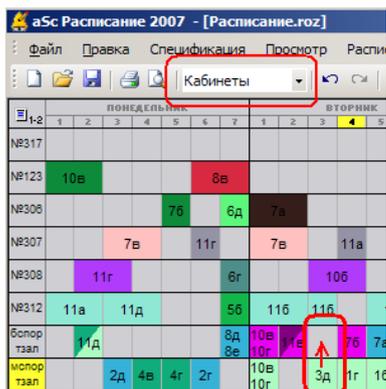
Обратите внимание, что отменить можно только перемещение карточек уроков, а не такие данные как число уроков, нагрузки, названия предметов или классов.

Рекомендуется время от времени сохранять файл расписаний под другим именем, с **Файл, Сохранить как**, чтобы сохранить возможность вернуться к предыдущей версии расписания.

### 13.11 Просмотр "Кабинеты"

Просмотр «Кабинеты» является особенным, так как перемещая уроки в нем мы не меняем времени уроков, а только кабинеты, в которых они проходят.

Например, можно переместить физкультуру для 3Д класса из малого спортзала (мспортзал) в большой (бспортзал):



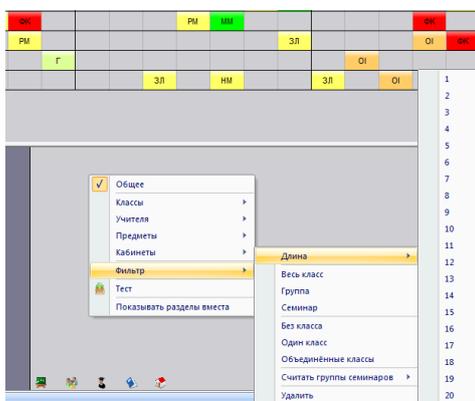
Карточки уроков в Панели непо помещенных карточек уроков это или еще непо помещенные уроки или уроки без кабинетов они помечены белой полосой:



### 13.12 Фильтр неразмещенных уроков

Просто нажмите правую кнопку мыши в любом месте зоны неразмещенных карточек уроков.

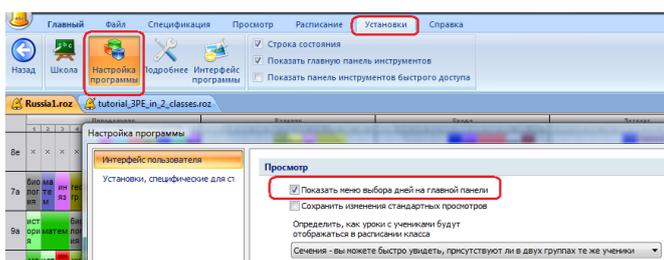
Откроется локальное меню где вы можете выбрать несколько дополнительных фильтров, напр. показывать только двойные уроки или показывать только уроки, которые проходят группам, а не всему классу и т.п.:



Если хотите создать расписание вручную с нуля, с помощью фильтра можете выделить только некоторые группы уроков.

### 13.13 Дни недели на главном окне

По умолчанию программа отображает все дни на главном окне, как правило, с понедельника по пятницу. Если вы, например, хотите видеть только один день, вы можете сделать это в фильтре дней. Этот список будет виден только после его включения:

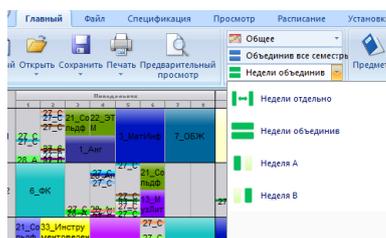


Затем вы можете выбрать нужный день:



### 13.14 Расписание такое же каждый семестр или каждую неделю

Если у вас расписание такое же каждый семестр или каждую неделю, скорее всего его неудобно видеть в нескольких колонках основного экрана. В таком случае можно выбрать фильтр "Объединив недели" (или семестры):

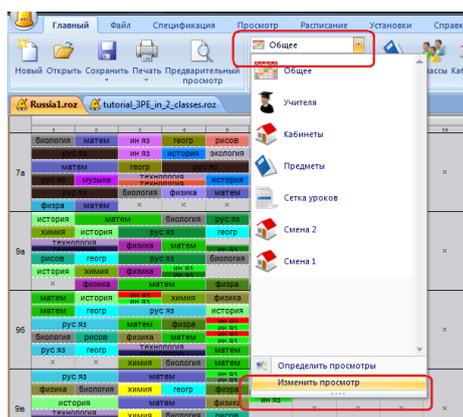


Можно выбрать "Недели отдельно" или "Семестры отдельно" и вы получите вид с одной колонкой для каждой недели или каждого семестра.

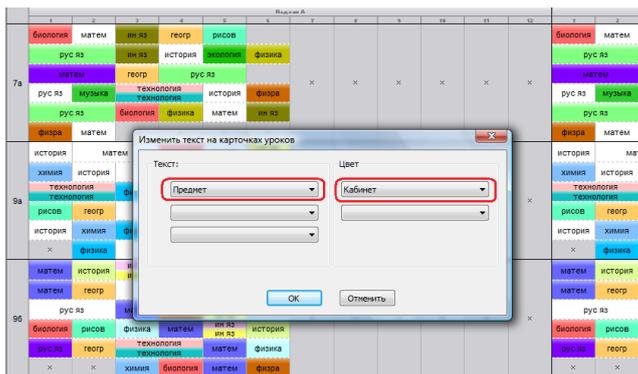
Примечание: если есть некоторые уроки, которые находятся на разных позициях каждый день, например, все уроки находятся в те же периоды каждый день, и только один различный урок есть по вторникам, программа покажет два урока в соответствующей колонке.

### 13.15 Быстрая модификация основного окна

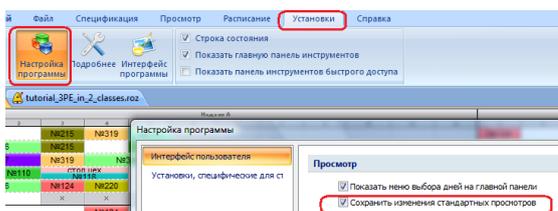
Нажав "Изменить просмотр":



Вы можете быстро выбрать какие тексты должны быть напечатаны на карточках и в каком цвете. Например, выбрав окрасить в цвет кабинета, вы по цвету можете выделить в расписании кабинеты:



После сохранения и загрузки расписания эта установка не сохранится. Если вы хотите сохранить эту установку, вы должны пойти в окно настроек и выбрать "Сохранить изменения стандартных просмотров":



### 13.16 Как фильтровать карточки уроков в зоне неразмещенных уроков

Вы можете щелкнуть правой кнопкой мыши на панели неразмещенных уроков.

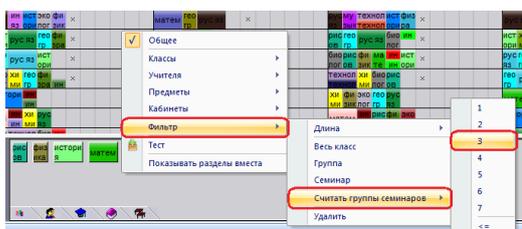
Затем вы можете выбрать опцию "Фильтр".

Примеры:

Выбрать только все двойные уроки:



Выбрать все семинары в которых есть 3 группы:



См. также:

[23.6 Как протестировать только некоторые уроки, например, все двойные уроки или все уроки по физкультуре](#)

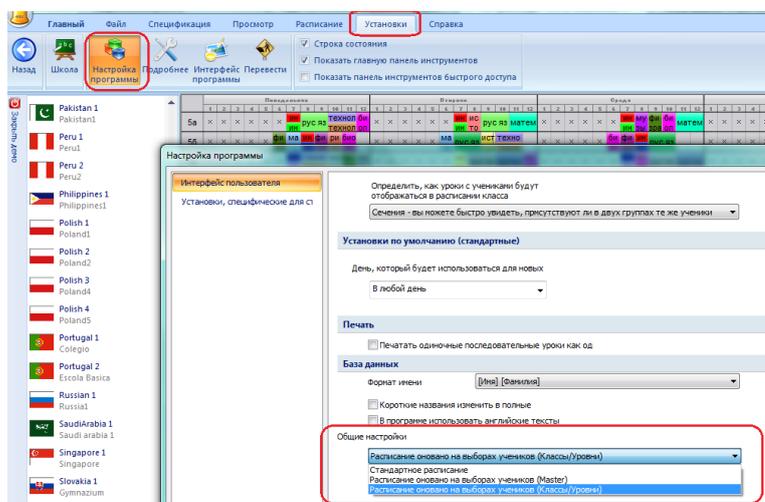
### 13.17 Что происходит после изменения типа школы?

Вы можете изменить тип школы в поле со списком.

**Стандартное расписание** Расписание составляется на базе введенных групп. Если есть введенные выборы учеников (семинары), тогда ученики должны быть распределены по группам до начала автоматического составления расписания и они остаются в той же группе во время составления расписания.

**Расписание основано на выборах учеников (Master)** - показывает все курсы в одном ряду, независимо от параллели класса. При этом выборе используется генератор, который может перемещать учеников между группами во время генерации расписания.

**Расписание основано на выборах учеников (Классы/Параллели)** - каждый класс (параллель) показывается в отдельном ряду. При этом выборе используется генератор, который может перемещать учеников между группами во время генерации расписания.



### 13.18 Что означают полоски на карточках уроков?

Программа может показывать полоски различных цветов на карточках уроков, они означают:

**Белая полоса** - карточка помещена в расписание, но этому уроку еще не назначен кабинет.

**Красная полоса** - карточка размещена в недопустимой позиции.

**Фиолетовая полоса** - превышена вместимость урока.

**Синяя полоса** - этому предмету есть еще не помещенные ученики.

**Маленькая полоса в правом нижнем углу** (под углом 45°) - закрепленная карточка урока.

## 14 Интерфейс программы

### 14.1 "Горячие" клавиши

**F5** - начинает автоматическое составление расписания

**Пробел** - показывает проверку расписания

**CTRL-L** - сравнивает с последней сохраненной версией расписания

**CTRL-R** - показывает связанные расписания

**CTRL-T** - показывает ярлыки слева

**CTRL-I** - показывает сгруппированные ограничения

**Стандартные сочетания:**

**CTRL-N** - создать

**CTRL-O** - открыть

**CTRL-P** - печать

**CTRL-S** - сохранить

**CTRL-F** - найти  
**CTRL-Z** - отменить  
**CTRL-Y** - повторить  
**F1** - вызов справки

#### Числовая клавиатура:

**+** - увеличить расписание  
**-** - уменьшить  
**/** - вместить в окно  
**\*** - инвертировать цвета карточек (черный-белый)

#### Многонедельные расписания:

**Число 0** - показать итоговое расписание всех недель  
**Число 1-8** - показать недели 1-8  
**Ctrl-0** показать расширенное расписание (все недели)

#### Действия мышью:

**CTRL+LEFTCLICK** - если класс поделен на группы, с CtrlClick Вы возьмете сразу все группы этого класса (и с CtrlClick поставите в нужное место тоже все группы сразу). Очень полезная функция, если есть много таких классов.

Примечание: иногда такая перестановка может быть невозможна, например если приходящий учитель не может иметь уроков в то время.

**SHIFT**- держа SHIFT и перемещая карточку, программа покажет рабочее время (время, когда он может проходить) урока, который находится под курсором мышки.

Таким образом Вы можете видеть стоит ли поместить урок, который имеете в руках, на это место.

### 14.2 Можно ли изменять расписание после того, как программа его составила?

Да. В любое время, и до, или после составления расписания Вы можете изменять позицию любого урока, перемещая его мышью.

Также можно изменять назначенные кабинеты в просмотре «Кабинеты».

После изменений расписание можно распечатать.

#### Примечание:

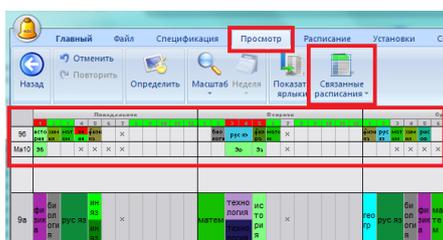
Если снова запустите автоматическое составление расписания, программа создаст новое расписание.

Если действительно надо, что некоторые уроки проходили в точно указанное время, закрепите их, и программа оставит их на месте.

### 14.3 Связанные расписания

Функцию «Связанные расписания» Вы можете активировать с командами «Просмотр, Связанные расписания» или с Ctrl+R.

Откроется светло-серая панель:



Она покажет ту часть расписания, которое связано с карточкой, которую Вы держите в руках (это строки расписания данного учителя и класса, также других классов, если урок объединен для классов или групп).

Мы можете поставить этот урок прямо в панель связанных расписаний после этого панель останется открытой.

Можно также взять урок из этой панели.

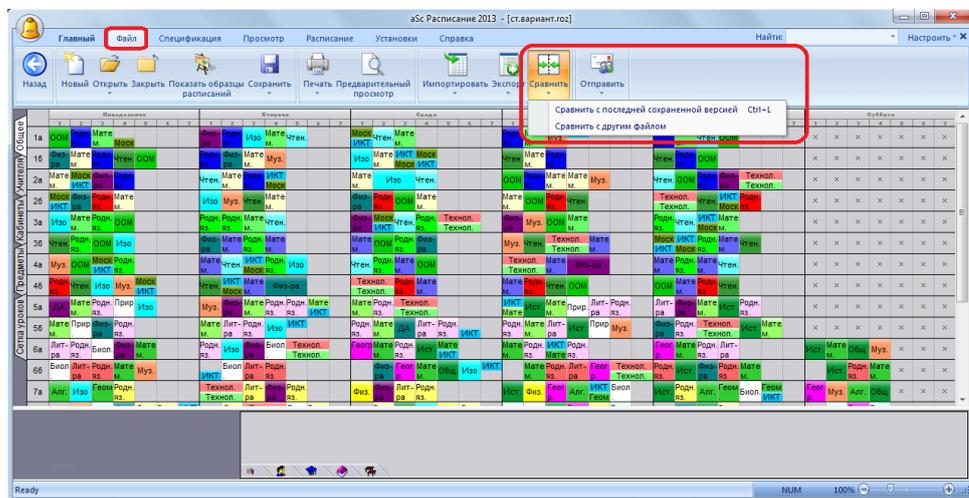
Максимальное число строк в панели можно задать в меню «Просмотр, Связанные расписания».

Примечание: Держа SHIFT можно видеть части расписания, связанные с карточкой, которую Вы держите.

Примечание 2: Можно закрепить некоторые строки этой панели нажав на название строки тогда они будут видны даже если они не относятся к уроку, который находится у Вас в руках.

## 14.4 Сравнение расписаний

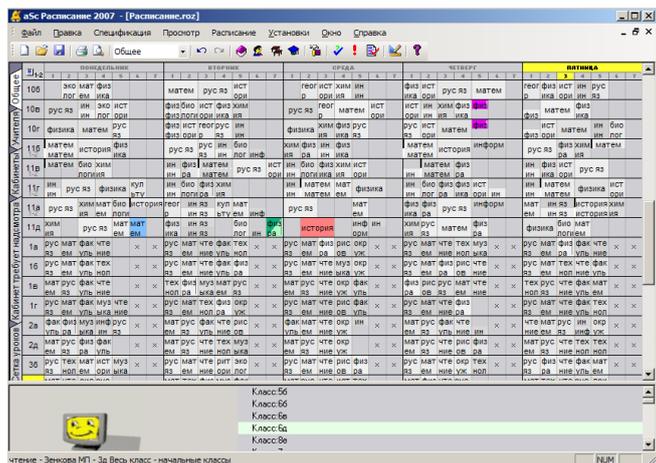
Есть две возможности сравнить два расписания сравнить с последней сохраненной версией расписания и с другим файлом расписания. Оба выбора найдете в меню **Файл / Сравнить**



**Сравнить с последней сохраненной версией** - сравнит текущую версию (открытую на экране компьютера) с версией этого же расписания, сохраненного на жестком диске компьютера. Эта функция может очень пригодиться в случае, если Вы внесли некоторые изменения вручную и хотите посмотреть, что изменилось в расписании по сравнению со сохраненной версией.

**Сравнить с другим файлом расписания...** - предложит выбрать другой файл расписания и сравнить его с текущим.

Измененные карточки уроков будут отображены используя цвета, неизмененные карточки уроков - в сером цвете. В нижней части окна будет список изменений для классов, учителей или кабинетов:



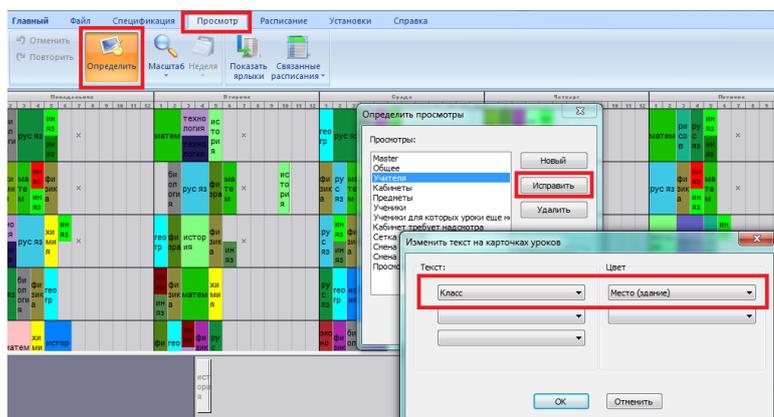
Примечание: Эти функции покажут только изменения в положениях уроков и названий предметов, учителей, классов или кабинетов, но не изменения в условиях и ограничениях.

Если Вы хотите печатать расписания только для тех классов или учителей, для которых есть изменения в расписаниях, выберите «Файл, Область печати» в то время как изменения отображены на главном окне программы.

Сравнение расписаний и показ изменений - мощный инструмент работы над расписанием, особенно вместе с командой «Улучшить расписание». Вы можете добавлять некоторые новые ограничения к расписанию, составить его и тут же проверить, что в расписании изменилось. Вы можете использовать комбинацию клавишей CTRL-L, чтобы быстро сравнить настоящее расписание с последней сохраненной версией.

## 14.5 Изменение облика расписания на экране

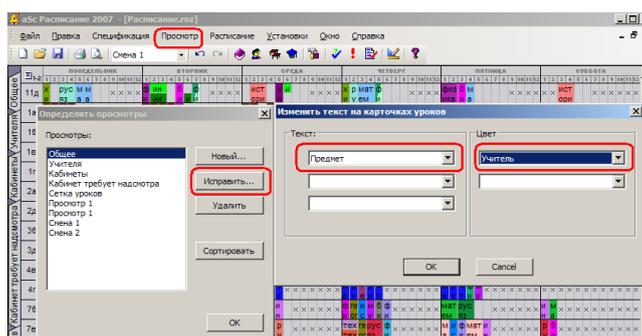
Выберите команды меню Просмотр, Определить, выберите требуемый просмотр и нажмите Исправить:



Например, можно выбрать цвет по зданиям, тогда можно отчетливо видеть, когда учащийся находится в 1-ом и когда - во 2-ом здании.

В версиях раньше 2010 г.

Выберите команды меню Просмотр, Определить, выберите требуемый просмотр и нажмите Исправить:



Например, можно выбрать цвет по зданиям, тогда можно отчетливо видеть, когда учащийся находится в 1-ом и когда - во 2-ом здании:



Вы можете также изменять тексты, которые будут показаны на экране. В некоторых случаях Вы можете задать, чтобы печаталась имя учителя вместо номера кабинета и т.п.

Полностью информацию на карточках уроков можно изменять в меню Файл, Область печати или в режиме предварительного просмотра. [27.1 Настройка распечаток](#)

## 14.6 Файлы программы: создание резервных копий, проблемы при открывании и т.п.

Программа сохраняет данные (и само расписание) в файл с расширением .goz. Работа с этими файлами в принципе такое же самое как с файлами Microsoft Word (.doc).

Вы можете сохранить текущее расписание в новый файл (с другим названием), выбрав "Файл / Сохранить, Сохранить как".

Чтобы перенести этот файл в другой компьютер, Вы можете скопировать это в память USB, записать на компакт-диске, или послать его через электронную почту.

Число файлов с расписаниями на компьютере не ограничено. Вы можете сохранить разные версии расписания под различными именами.

### Проблемы с файлом

**Я не могу открыть файл:** Если программа сообщает, что файл был создан в более новой версии программы aSc Расписания, загрузите и установите последнюю версию программы из нашего вебсайта. Если программа зависает, пожалуйста пошлите нам ваш файл расписания по электронной почте ( в support@asc.sk), и мы его проверим. Обычно бывают проблемы с повреждением структуры файла на жестком диске.

**Я могу открыть файл, но не хватает некоторых данных:** Вероятнее всего что Вы открыли не тот файл. Постарайтесь найти правильную версию файла. Может быть Вы забыли сохранить последнюю версию, или могло случиться, что Вы случайно переписали старую версию поверх новой. Если Вы можете открыть файл, но некоторые данные отсутствуют, то эти данные или потеряны, или находятся в другом файле.

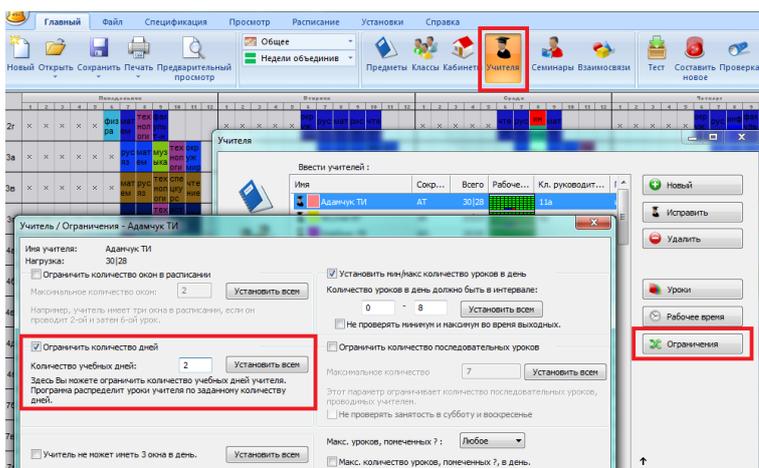
**Я не могу найти мой файл расписания:** Проверьте некоторые типичные места, где файл может быть: Рабочий стол (Desktop), папка Документов (My Documents), другой диск вашего компьютера, или память USB.

Попробуйте произвести поиск файлов \*.goz. Или проконсультируйтесь с человеком, ответственным за компьютеры в учебном заведении.

## 15 Ограничения - Учителя

### 15.1 У нас есть учитель, который преподает только 2 дня в неделю, причем, какие это дни, значение не имеет

Вы можете использовать меню "Спецификация/Учителя/Подробнее". Программа сама выберет наиболее подходящие дни в пределах заданного количества учебных дней:



Примечание: Если Вы определили точное количество дней для некоторых учителей, не делайте этого для тех, кому такое ограничение не обязательно. Может случиться, что все проходящие учителя захотят преподавать во вторник и четверг, и расписание с такими жесткими ограничениями составить может быть трудно.

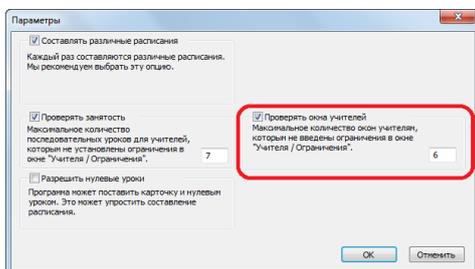
Также смотрите:

#### [6.1 Рабочее время учителей](#)

## 15.2 Окна для учителей

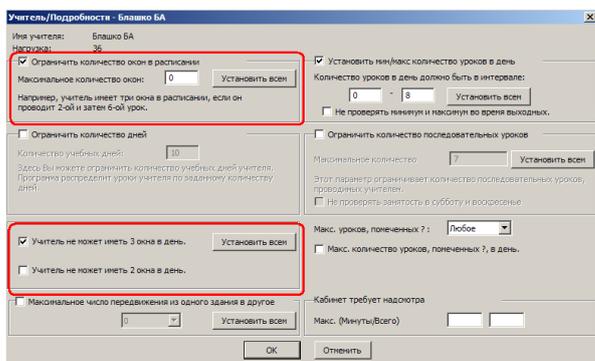
Иногда возникают проблемы с окнами в расписаниях преподавателей, когда они должны ждать в школе несколько часов до их следующего урока.

В окне диалога **Расписание, Параметры...** Вы можете ограничить максимальное число окон в неделю:



Если в Вашей школе такие проблемы не возникают, тогда просто не помечайте галочкой опцию **Проверить окна для учителей** в меню **Расписание/Параметры**.

Ограничить количество окон для каждого учителя индивидуально можно через меню **Спецификация/Учителя/Подробности:**



Этот выбор иногда может быть выключен. Его можно включить в меню **Расписание / Параметры**.

Вы можете также ограничить для учителей максимальное число окон в день.

Например, можете определить, что учитель может иметь максимум 2 окна в день. Если и определено, что он может иметь 6 окон в неделю, программа предотвратит расписание, например, с пятью окнами в один день и с одним - в другой. Для некоторых несложных расписаний можете также определить, что учитель «Не может иметь два окна в день» - тогда он будет иметь максимум одно окно в день.

## 15.3 Учитель А.Б. имеет два урока в неделю в классе 5А, и оба урока программа ставит во вторую половину дня

Вы можете задать, что программа расставляла уроки так, что если учитель имеет только два или три урока в одном классе, они не должны быть помещены всегда только во вторую половину дня.

Есть две возможности:

1. [16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком](#)

или

2. [20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени](#)

## 15.4 Мы нуждаемся в одном свободном учителе в течение каждого периода (урока)

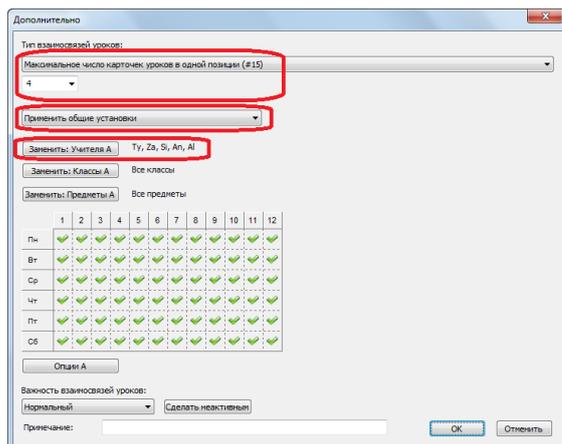
Вопрос:

Мы должны иметь для каждого урока по крайней мере одного свободного учителя по математике (из 5 учителей) в течение всей недели. Как бы дежурного учителя. Как мы можем определить это в программе?

Ответ:

Вы должны ввести это условие в окне взаимосвязей уроков ("Спецификация / Взаимосвязи / Дополнительно"). Введите ограничение, что может быть "Макс. число карточек уроков в одной позиции" - 4 урока для этих 5-ти учителей на каждой позиции.

См. картинку:



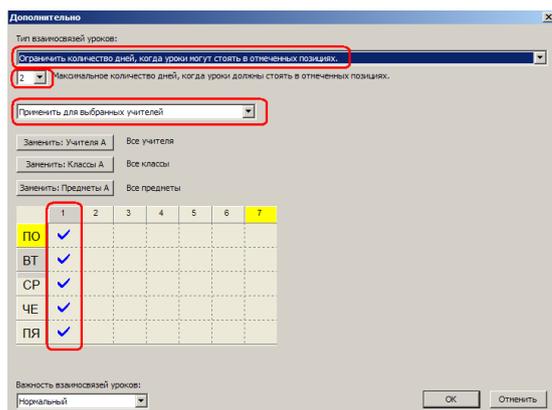
Примечание: Позиция, отмеченная зеленой галочкой, означает интервал времени в 1 урок (один академический час).

## 15.5 Как распределить первые/последние уроки для всех учителей равномерно?

Выберите "Спецификация, Взаимосвязи уроков, Дополнительно".

Пример для первого урока:

Вы должны установить для всех учителей "Ограничить количество дней, когда уроки могут стоять в отмеченных позициях", например "2", см.:

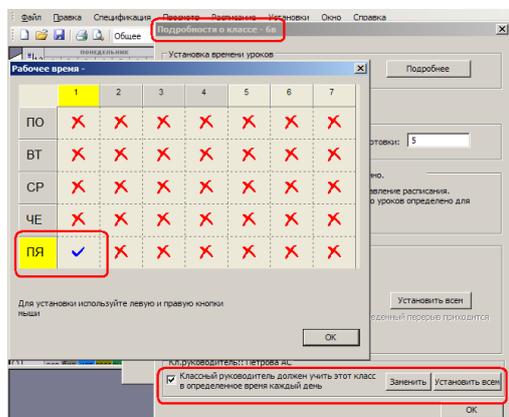


Таким же образом введите и "Макс. число последних уроков".

## 15.6 Классный руководитель всегда должен иметь 1-ый урок

Если он преподает **только один предмет**, Вы можете просто закрепить его урок в нужном положении.

Однако, если он преподает **больше предметов, или имеет двойные (спаренные) и одиночные уроки**, тогда лучше не закрепить, а определить так, как показано на этой картинке:

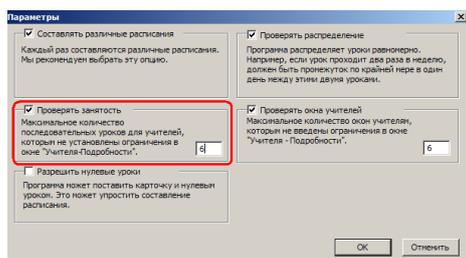


Смотрите:

[13.6 Закрепление уроков в определенных позициях](#)

## 15.7 Наши учителя не могут преподавать больше чем 6 уроков последовательно

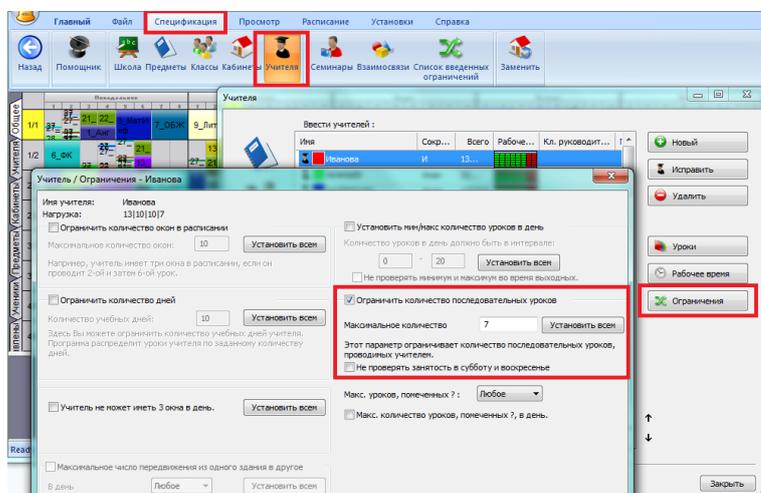
Вы можете определить это значение в "Расписание, Параметры":



Если это значение 6, тогда учителя не могут преподавать 1-ый,2,3,4,5,6,7 уроки. Но они могут преподавать 1,2, 4,5,6,7,8.

Если это не важно и учителя могут иметь много уроков без перерыва (окна), просто не отмечайте этот выбор.

Вы можете также индивидуально определить максимальное число уроков, которые учитель может иметь подряд:

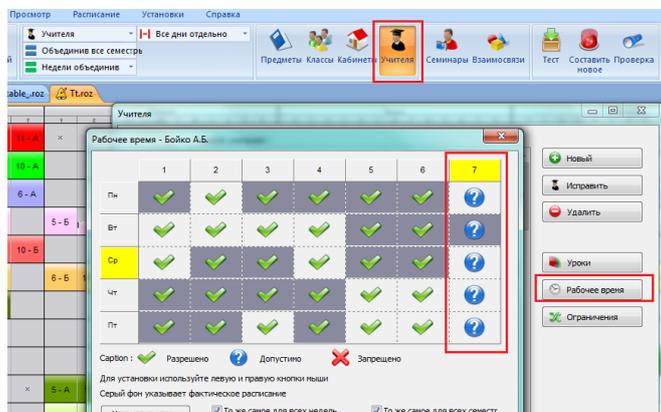


## 15.8 Как определять, что учитель может преподавать только один 7-ой урок

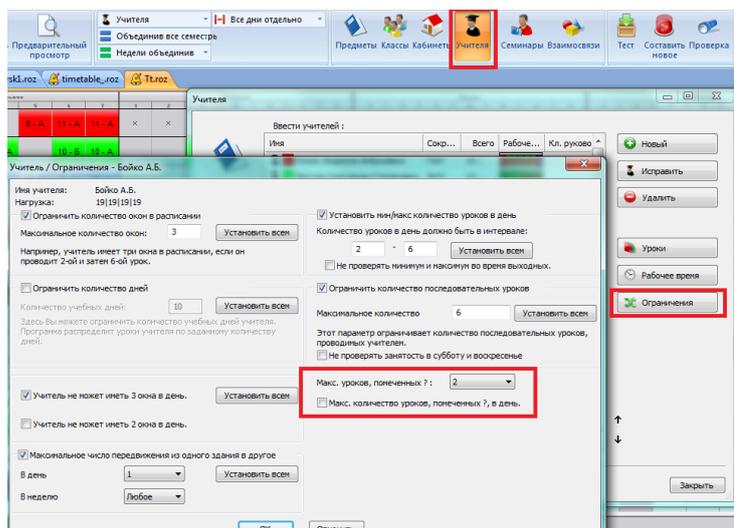
То есть, кроме других, только один поздний.

### Простое решение:

Пометьте соответствующие позиции вопросительным знаком:



Выберите число уроков в позициях, помеченных вопросительным знаком, для этого учителя:



Вы можете определить, сколько уроков может быть помещено в позициях, помеченных вопросительным знаком. Например, если отмечены 6-ые уроки и число - 2, тогда учитель будет иметь только два 6-ых урока в неделю.

Используя опцию ниже, Вы можете алгоритму задать, чтобы это число трактовалось как "в день", а не в неделю. Например, Вы можете задать, что вопр. знаком отмеченные 5-ые, 6-ые и 7-ые уроки, и учитель может иметь максимум два в каждый день в течении времени 5-7 уроков. Так Вы можете быть уверенным, что учитель имеет по крайней мере один свободный урок для обеда.

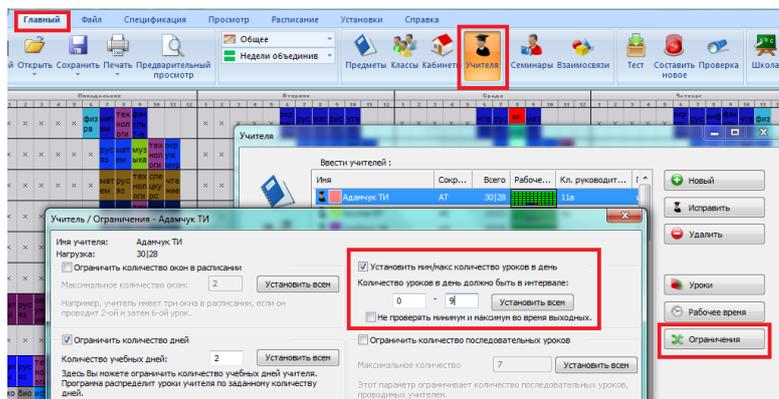
### Сложное решение:

Посмотрите похожую ситуацию для классов: См.: [17.1 Как определить, что класс может иметь максимально один 7-ой урок или максимально один нулевой урок?](#)

Только вместо "Применить к выбранным классам" выберите "Применить к выбранным учителям".

## 15.9 Как определить мин и мах число уроков для учителя в день?

Вы можете сделать это в ограничениях учителя:



Примечания:

- Вы можете определить, чтобы программа не проверяла это условие в субботу / воскресенье.

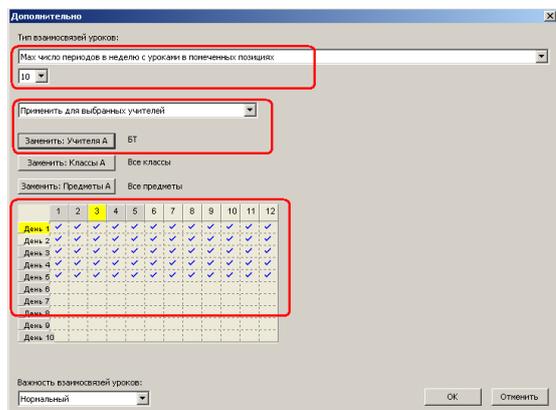
Таким образом учитель будет иметь 2 урока каждый день (в понедельник-пятницу), но сможет иметь 0 или 1 в субботу.

- Постарайтесь не задать нереалистичных требований. Очень рекомендуется задавать эти ограничения позже, когда уже есть вариант расписания и Вы хотите его усовершенствовать. См.: [24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)

## 15.10 У нас расписание на 10 дней (две недели), как равномерно распределить уроки в эти 2 недели?

Если учитель имеет, например, 23 урока в неделю, и Вы используете расписание на 10 дней (2x5 дней), может случиться, что программа поставит 30 уроков в одну неделю и 16 в другую неделю.

Чтобы предотвратить это, Вы должны определить такую дополнительную взаимосвязь уроков - это ограничит число уроков учителя первые 5 дней (первую неделю):

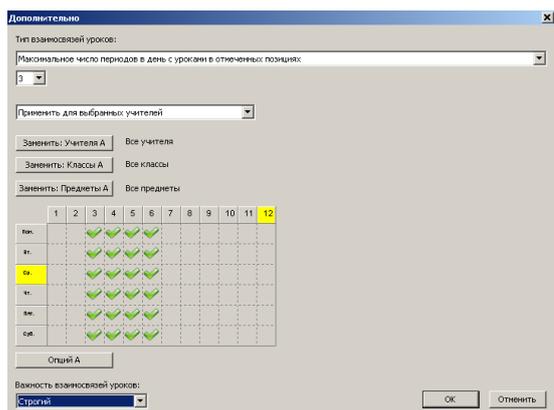


## 15.11 Как сделать, чтобы учителя обязательно имели время на обед

Если Вы должны удостовериться, что каждый учитель имеет по крайней мере один свободный урок для обеда, Вы можете сделать так:

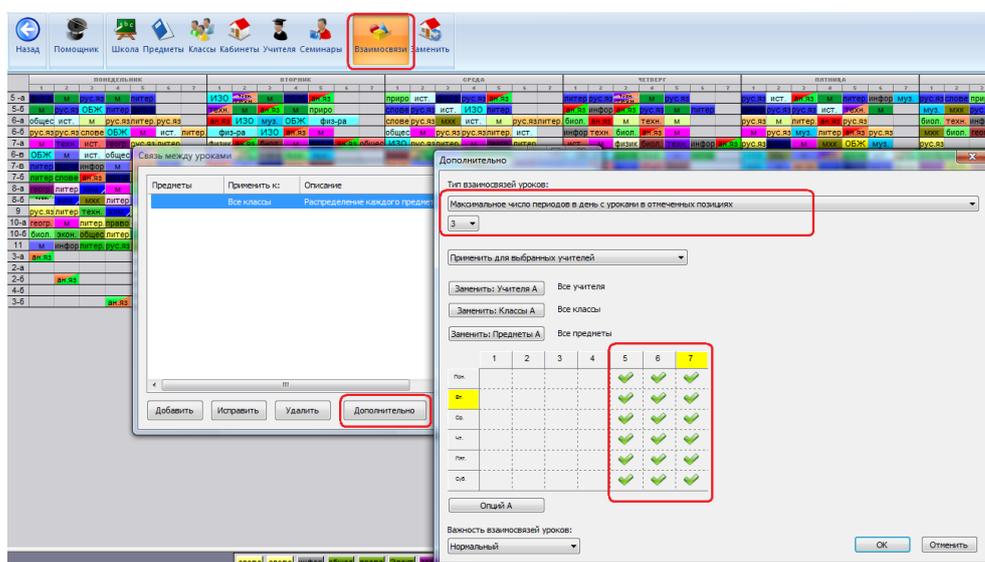
Пример: Обед между уроками 3-6. Это означает, что есть 4 периода для обеда - 3-ий, 4-ый, 5-ый и 6-ой урок. Таким образом мы можем ввести что в течение 3-6 уроков учителя могут иметь максимум 3 урока.

Выберите в меню "Спецификация, Взаимосвязи, Дополнительно" и введите такие установки:



### 15.12 Каждый учитель должен иметь один раз или два раза в неделю свободное время после обеда

Такое ограничение определит, что каждый учитель будет иметь свободное время после обеда два раза в неделю:



В принципе мы определяем, что учитель может иметь не более 3 дней с уроками в указанных позициях ( $5-3=2$ ). Убедитесь, что правильно ввели все отмеченные данные.

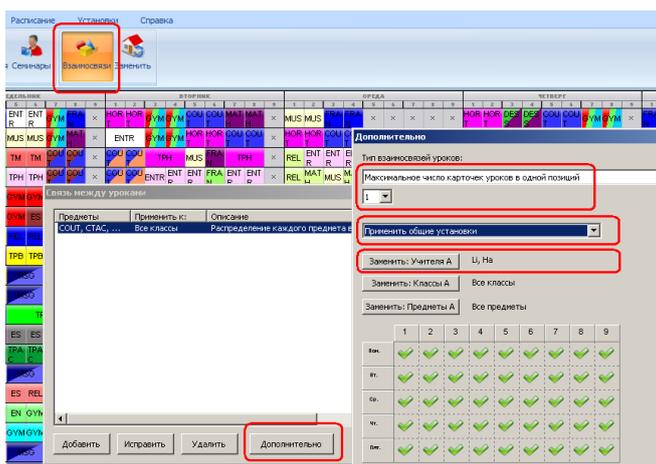
Примечания:

- В нашем примере вторая половина дня была определена как периоды уроков 5 и выше. Вы можете изменить их просто нажав периоды мышью.
- То же условие может быть определено и по утрам, опять просто пометьте нужные периоды.
- Вы можете выбрать и только некоторых учителей, которым нужно такое условие.

### 15.13 Два учителя не могут иметь уроки в то же самое время

Обычно не надо определять ограничения такого типа, так как в большинстве случаев программа их решает сама, так как учителя не могут одновременно должны использовать тот же самый кабинет или они обучают те же классы или группы, и уроки не будут проходить одновременно.

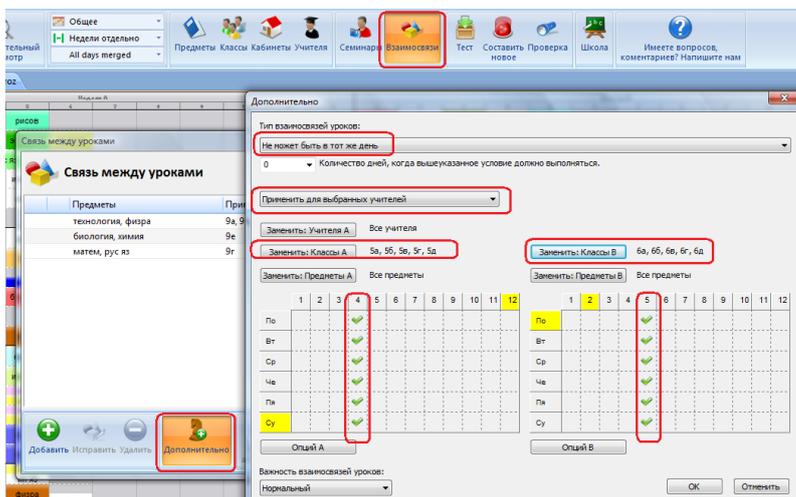
Однако, если Вы действительно имеете два независимых учителя и не хотите, чтобы они учили в то же самое время, Вы можете определить дополнительную взаимосвязь уроков, которая определяет максимальное число карточек уроков в одной позиций:



**15.14 Учитель не может иметь 4-ых уроков для 5-ых классов и 5-ых уроков для 6-ых классов в тот же день**

Это ограничение может быть полезно, если у Вас есть разное время звонков для 5-ых и 6-ых классов.

Надо ввести такую дополнительную взаимосвязь:



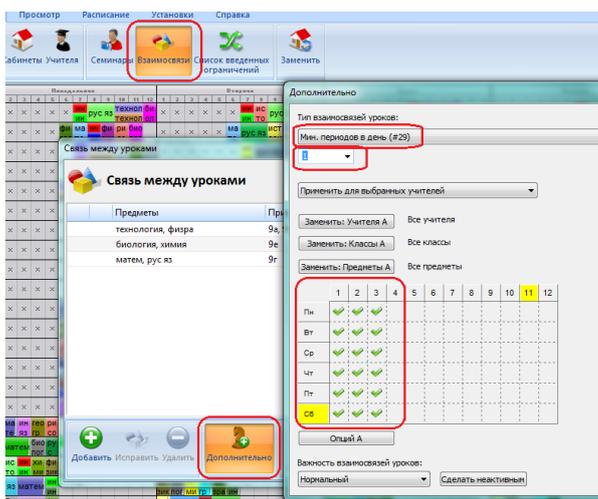
См. также:

[10.8 У нас различается большая переменная для младших и старших классов. Что делать?](#)

[10.9 У нас есть в части школы есть другое время перерыва. Как его ввести? \(Решение 2\)](#)

**15.15 Учитель должен иметь некоторые уроки утром**

Можете добавить взаимосвязь, что каждый учитель должен иметь хотя бы один урок в периодах 1, 2, 3:

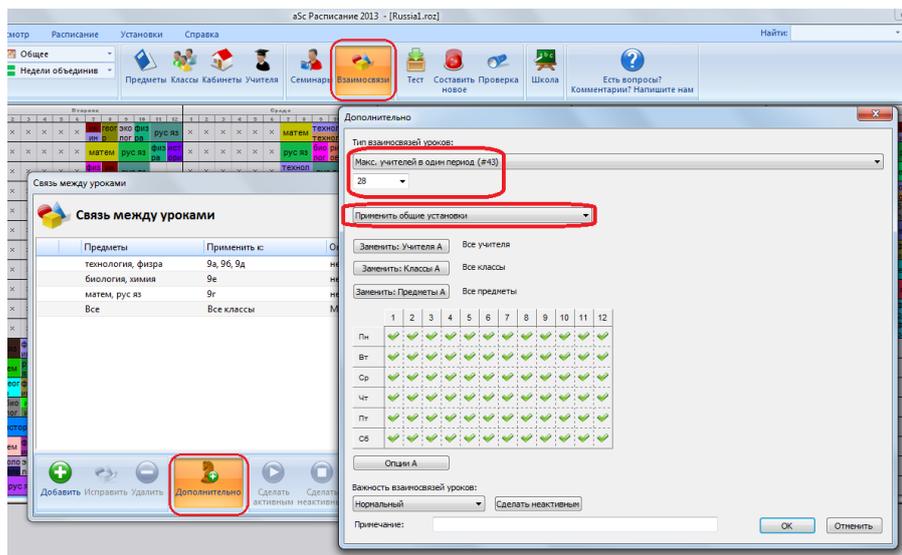


Примечания:

- Конечно, можете изменить карту времени, указав другие периоды и дни недели.
- Выберите тех учителей, к которым применяется это условие.

### 15.16 Нам нужно два свободных преподавателя на каждый период, чтобы убедиться, что у нас хватает учителей для замен

Нужно добавить эту дополнительную взаимосвязь:



Число 28 определяет максимальное число учителей, которые преподают в одно время.

Так что если у вас есть 30 учителей, и вы хотите, чтобы убедиться, что на каждом периоде есть 2 свободных учителя, вы отметили макс. 28 учителей на один период.

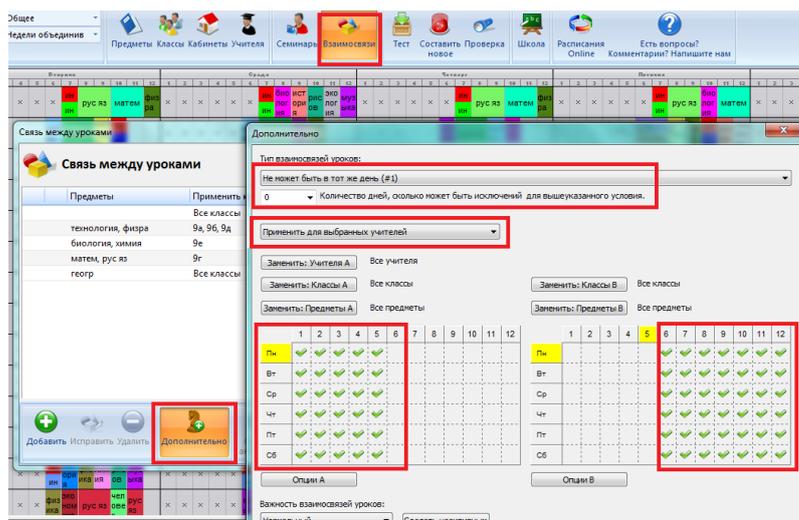
Примечание:

- Если вы используете взаимосвязь, используя "Максимальное число карточек" или "Максимальное число периодов" расчет не может быть правильным, если Вы разделили уроки или уроки с большим количеством соединения учителей на одной карточке. "Максимальное число учителей" правильно вычисляет число учителей, независимо от того, присоединялось к разделенным урокам.
- Это решение может создать расписание, где, например, один учитель будет отвечать за большинство "свободных" уроков. Это может или не может быть, то чего вы хотели. В случае, если каждый из ваших учителей имеют заранее определенный номер урока из "дежурств", вы можете использовать это решение:

[15.18 Наши учителя иногда заменяют другие уроки, и нам нужно, как минимум 2 свободных учителя на каждый период](#)

### 15.17 Учитель не может работать утром и вечером одновременно в один день

Вы можете добавить такую дополнительную взаимосвязь:

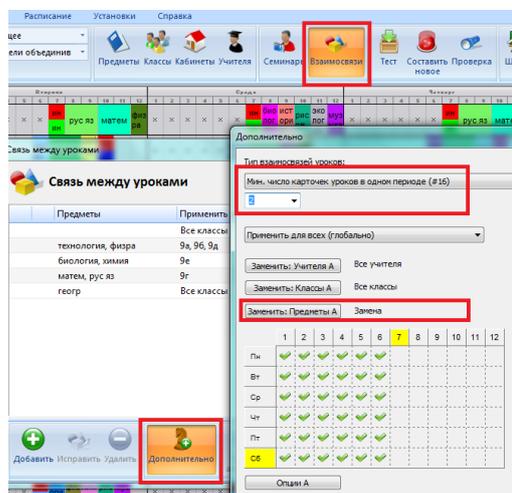


Примените это к учителям - чтобы взаимосвязь проверялась для каждого учителя индивидуально и отметьте в двух таблицах времени соответствующие периоды.

Вам не нужно пометить все периоды. Если вы, например, оставите 6-ой период непомеченным в обеих сторонах, это будет означать, что программа проигнорирует уроки, размещенные на 6-м периоде при проверке этого правила. Тогда учитель может иметь 1 5 уроки + 6-ой урок, но не 1 5 уроки + 7-ой урок.

### 15.18 Наши учителя иногда заменяют другие уроки, и нам нужно, как минимум 2 свободных учителя на каждый период

1. Создайте новый предмет "Замена"
2. Создайте уроки «Без класса» для учителей по этому предмету.
3. Затем создайте дополнительную взаимосвязь:



Вы можете отметить некоторые периоды в таблице. Программа будет обеспечивать мин 2 свободных учителей (которые могут заменять) на отмеченные периоды.

На других периодах может быть только один свободный учитель, или его вообще не будет.

Примечание:

В некоторых школах это решение не применяется, так как там заранее не определяется, сколько раз в неделю каждый учитель должен заменять (данная взаимосвязь это определяет, в зависимости от того, сколько уроков по предмету "Замена" Вы назначите учителю).

Если Вы не знаете это заранее, можете использовать это решение:

[15.16 Нам нужно два свободных преподавателя на каждый период, чтобы убедиться, что у нас хватает учителей для замен](#)

### 15.19 Учитель не может вести уроки в двух каких-либо классах в один день

Вы можете добавить дополнительную взаимосвязь, которая означает, что учитель не может преподавать в 5А и 5Б в тот же день:

Если у вас есть несколько классов, вам нужно добавить больше дополнительных взаимосвязей, в зависимости от того, сколько Вам нужно. Это правило гласит, что любую карточку, которая соответствует условиям на левой стороне не может быть в тот же день, как любая карточка, которая соответствует условиям на правой стороне.

### 15.20 Учитель не может вести более 2х уроков в день в определенном классе

Добавьте эту дополнительную взаимосвязь:

Выберите "Макс. периодов в день", и установите это число.

Важно правильно выбрать, к чему применить взаимосвязь. В этом случае мы использовали "Применяются к выбранным классам учителей". Это означает, что данное правило применяется к каждому классу, в котором каждый выбранный учитель ведет уроки.

Если вы, например, выберите пункт "Применяется только для учителей", это будет означать, что каждый преподаватель может иметь максимум 2 урока в день.

**15.21 Два учителя учат вместе, но только 3 раза в неделю из 5 уроков**

Другими словами:

- 3 урока преподаются одновременно двумя учителями
- 2 урока - только одним учителем

Вы можете ввести уроки так:

затем

Это будет выглядеть так:

Предмет	Учитель	Класс	Всего	Длина	Кабинеты	Неделя	Сем...
Математика	Иванов/Петров	5 А	3	1			
Математика	Иванов	5 А	2	1			

Примечание:

- если Вы используете тот же предмет для обеих нагрузок, то программа автоматически пытается расставить эти 5 уроков в равной степени за неделю, в случае 5-дневной учебной недели - по одному уроку в день.

## 15.22 Учитель не может вести более 3 последовательных уроков в одном классе

Создайте такую дополнительную взаимосвязь:

Пожалуйста, обратите внимание на "Применить для выбранных классов учителей". Это позволит правило применить условие к каждому учителю в каждом из своих классов отдельно. Если вы используете, например, "Применить всем (глобально)", то не могло бы быть 3 последовательных урока во всей школе.

## 15.23 Учитель не может иметь окно длиной в 2 урока

Вы можете добавить такую дополнительную взаимосвязь:

Данная взаимосвязь гласит, что учитель может иметь окно максимум в 1 урок.

Примечание:

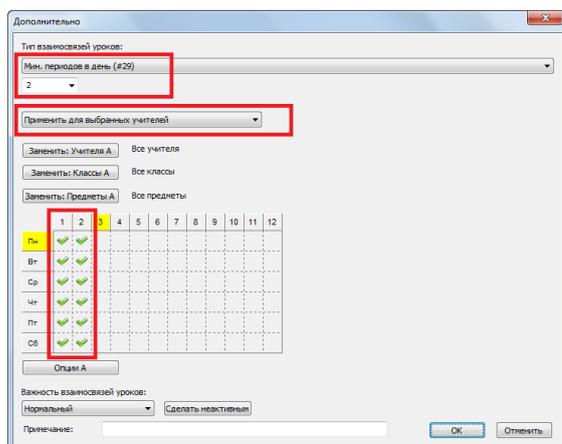
- используйте данную опцию, если у Вас получалось ранее составить некоторые варианты расписания.

Смотрите также:

[15.2 Окна для учителей](#)

## 15.24 Как определить, чтобы учитель начинал учить с 1-го или со 2-го урока (но не позже 2-го)?

Добавьте следующую дополнительную взаимосвязь:



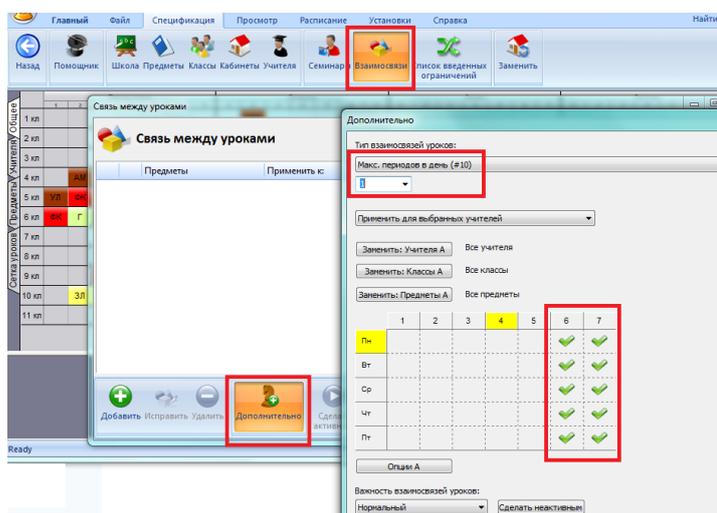
Примечания:

- выбирайте только тех учителей, у которых достаточно уроков;
- как обычно: добавьте это ограничение только тогда, когда Вы уже сможете сформировать расписание без него;
- для некоторых расписаний это ограничение не будет работать, если, например, учителей больше чем классов. В этом случае, программа не будет иметь достаточно периодов для размещения уроков.

## 15.25 Учитель не может иметь уроков на 6-ом и 7-ом периодах

То есть учитель может иметь либо 6-ой, либо 7-ой урок, но не оба.

Вы можете установить такую взаимосвязь:

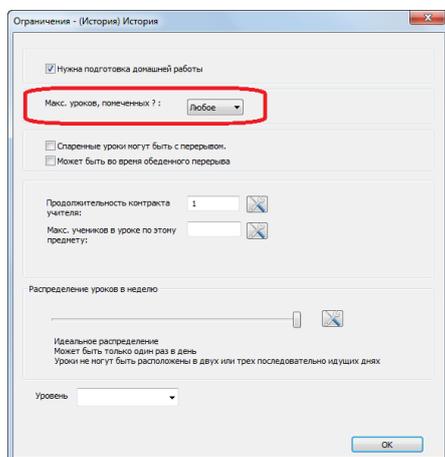
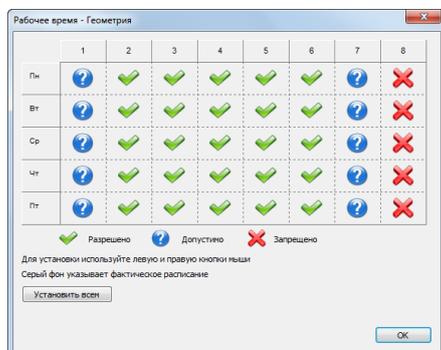


Выберите только нужные два периода в таблице времени - ограничение "Макс. 1 период в день" применяется только на тех уроках, которые помечены зелеными галочками.

## 16 Ограничения - Предметы

### 16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком

Присваивая каждому предмету тип, Вы можете определить, когда этот предмет может обучаться. Вы можете задать число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком:



Типичное использование:

Например, класс в неделю имеет два урока по истории, и один из них может быть 6-ым или 7-ым, но Вы не хотите чтобы класс имел оба урока истории в конце школьного дня. Следовательно, Вы можете отметить 6-ой и 7-ой урок вопросительным знаком и определить, что история может быть только в одном положении, отмеченном вопросительным знаком. Программа попытает поставить урок истории в расписании один раз 6-ым или 7-ым уроком, а другой раз - 1-ым по 5-ым уроком, если такое расписание можно составить.

Примечания:

Эта установка будет применена ко всем урокам по этому предмету.

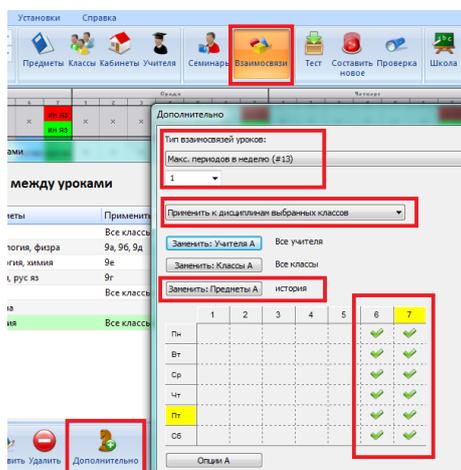
Если вам нужны различные настройки для различных классов, можете использовать один из этих вариантов:

[20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени](#)

[16.2 Макс один урок истории на 6-ом уроке в каждом классе \(решение 2\)](#)

## 16.2 Макс один урок истории на 6-ом уроке в каждом классе (решение 2)

Вы можете добавить дополнительную взаимосвязь "Макс периодов в неделю (#13)" и указать 6-й и 7-й периоды в таблице:



Не забудьте поставить "Применить к дисциплинам выбранных классов".

Программа проверит, нет ли более чем 1 период с историей в каждом выбранном классе на 6-ом и 7-ом периодах (уроках). Если вы, например, использовали "Применить всем", то в расписании будет возможна только один урок по истории в 6-ом или 7-ом периодах во всей школе.

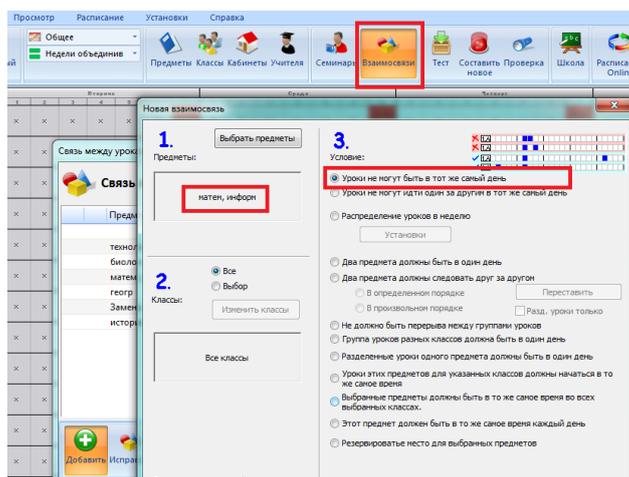
Также смотрите:

[16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком](#)

[20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени](#)

## 16.3 Два предмета не могут идти друг за другом / не могут быть в тот же самый день.

Вы можете ввести взаимосвязь между уроками, которое определит, что два предмета не могут следовать друг за другом или они не могут быть в тот же самый день:



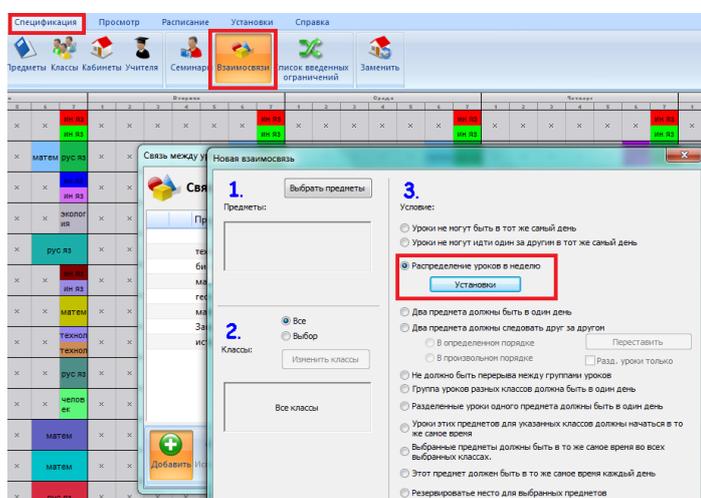
## 16.4 Распределение предметов и уроков в неделю

Программа постарается распределить предметы в расписании класса равномерно в неделю.

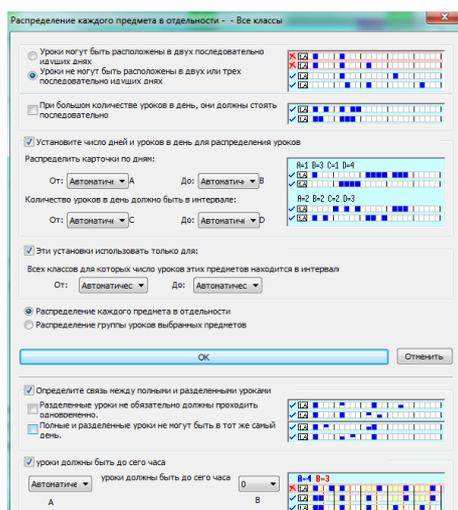
Правила "по умолчанию", встроенные в программу есть такие:

1. Если будет возможно, программа распределит уроки одного предмета в различные дни.
2. Если число уроков предмета будет больше чем число дней (например 8 одиночных уроков и 5 дней), то их распределит так, чтобы число периодов (напр. двойной урок - два периода) этого предмета в день было почти равным каждый день (скажем, если есть 8 уроков одного предмета, значит будет ставить 1 или 2 урока в день).
3. Если уроки по предмету есть 2 или 3 раза в неделю, они не могут быть поставлены в последовательные дни (Вы можете задать это в меню "Расписание/Параметры").

Если Вам не подходят вышеупомянутые условия по умолчанию, можете также создать собственные взаимосвязи распределения для некоторых предметов, выбрав команды "Взаимосвязи, Добавить" из меню "Спецификация", и "Распределение уроков в неделю, Установки":



Откроется следующее окно:



Вы можете задать любую комбинацию взаимосвязей для выбранных уроков предмета/учителя. Отмечая опций, картинки покажут, как в случае выбора будут расставляться уроки.

Например:

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

Несколько примечаний:

- С "Эти установки использовать только для" Вы можете выбрать классы, для которых будут применены эти установки. Так Вы можете, например, создать распределение для классов, которые имеют 4 урока по математике в неделю и не надо будет выбирать те классы в предыдущем окне.

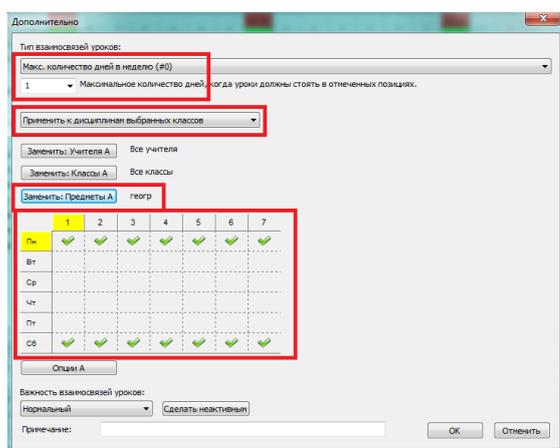
- "Распределение группы уроков выбранных предметов" может использоваться, чтобы распределить, например, "Биологию" и "Лабораторные по биологий" так, чтобы программа считала их тем же предметом и не ставила в один день и т.п.

Также смотрите:

[16.10 Распределение уроков на различные периоды каждый день](#)

### 16.5 Я не хочу, чтобы математика была в пятницу и затем в понедельник

Программа автоматически помещает уроки равномерно в неделю, но не учитывает следующую неделю и не считает что пятница и понедельник - последовательные дни. Если Вы не хотите иметь урок в пятницу и затем в понедельник, Вы должны определить Дополнительные взаимосвязи уроков. Смотрите эту картинку:



Будет задано, что уроки по этому предмету могут быть только один раз (1) в отмеченные дни (в понедельник или в пятницу) для всех классов.

Важно выбрать правильные условия взаимоотношения уроков:

**"Ограничить количество дней, когда уроки могут стоять в отмеченных позициях"**

и

**"Применить к дисциплинам выбранных классов"**.

### 16.6 Я хочу, чтобы предмет в одном классе находился на тех же самых позициях как предмет в другом классе

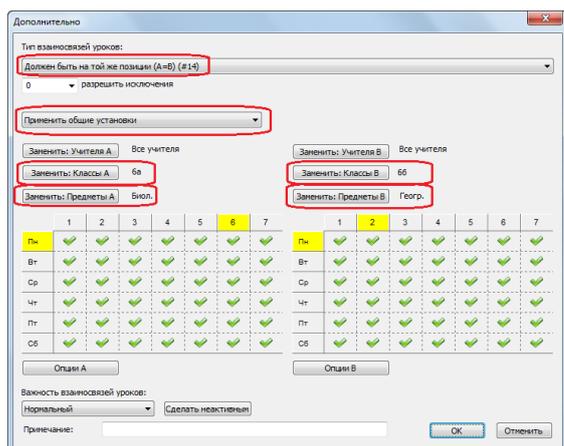
**Вопрос:**

Мне нужно, чтобы биология в 6а и география в 6б были запланированы в одно время.

**Ответ:**

Вы должны определить новую дополнительную взаимосвязь уроков (меню "Спецификация / Взаимосвязи / Дополнительно").

См.также: [16.8 Надо чтобы математика находились на тех же самых позициях в классах 5а, 5б](#)



## 16.7 Что, если 2 каких-то предмета нужно преподавать одновременно?

Если это разные классы, см.: [16.8 Надо чтобы математика находились на тех же самых позициях в классах 5а, 5б](#)

### Если класс тот-же

Если Вы разделили класс, и одна часть имеет английский язык, и другая часть имеет испанский язык, программа автоматически поставит уроки в то же самое время, если только английский и испанский - в том же самом разделении класса. Вы не должны ничего определять дополнительно.

Хорошо, но программа помещает математику вместо испанского языка!

В этом случае Вы должны использовать другое разделение класса для уроков по математике - создать группы напр. Ма1, Ма2, Ма3. Программа может ставить в одну позицию только те урока, которые проводятся для того же разделения класса. См.: [5.2 Деление классов на группы](#)

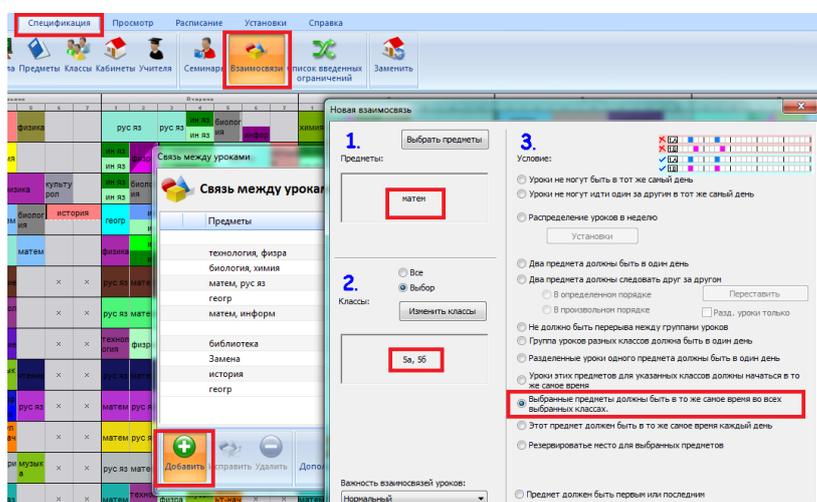
Если Вы не хотите иметь английский язык в конце дня и испанский язык в конце другого дня, смотрите: [17.6 Обе группы должны закончить уроки в то же самое время!](#)

Другая возможность состоит в том, чтобы соединить группы или классы: [9.5 Как определить уроки, где соединяются два класса?](#)

Для очень специальных случаев Вы можете сказать, что группы занятия (уроки) должны начать в то же самое время: [20.3 Группы должны начать уроки в то же самое время](#)

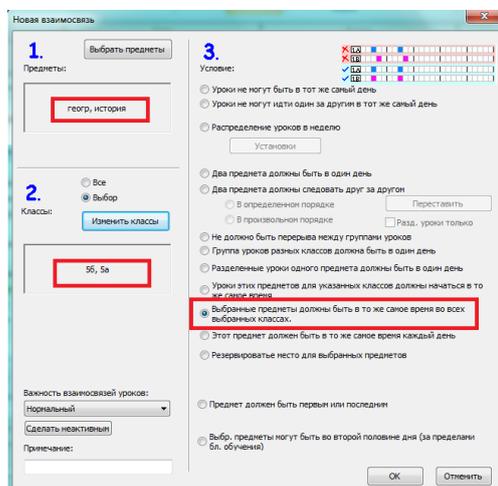
## 16.8 Надо чтобы математика находились на тех же самых позициях в классах 5а, 5б

Выберите меню "Спецификация, Взаимосвязь уроков, Добавить".  
Смотрите картинку:



Примечания:

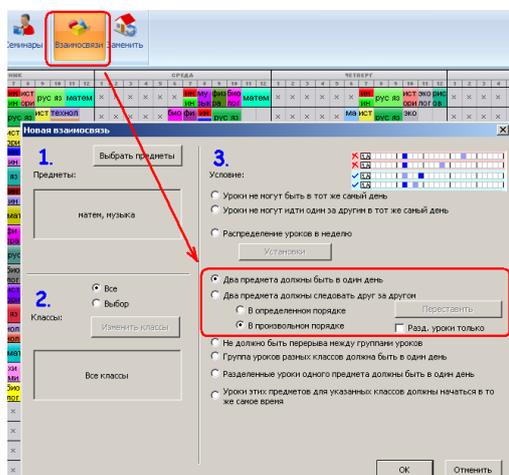
- 1) Если такое-же условие нужно и для 5в + 5г, нужно будет ввести еще одну взаимосвязь.
- 2) Если вы хотите такое ограничение и для уроков английского языка, вы должны создать новую взаимосвязь. То есть, вы будете иметь одну карту отношения к математике и один для английского языка. Если вы выберете два предмета в одной взаимосвязи, она будет иметь другое значение, см. 3.
- 3) Кроме того, можно сказать, что два (или больше) предметов должны быть на тех же позициях для 5а и 5б:



Эта функция доступна с версии начиная с 2008.3.0.

## 16.9 Два предмета должны следовать друг за другом

Если любые 2 предмета должны стоять в расписании класса рядом, создайте взаимосвязь, определяющую, что 2 предмета должны следовать за друг другом (в произвольном или указанном порядке):



## 16.10 Распределение уроков на различные периоды каждый день

**Вопрос:** Как распределить 5 уроков по математике в неделю так, чтобы они находились на различных периодах каждый день.

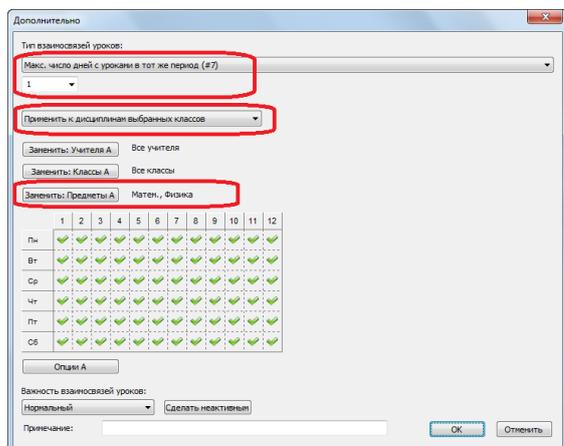
Я не хочу, чтобы все уроки по математике были бы каждый день утром.

**Ответ:**

Вы можете использовать дополнительные взаимосвязи уроков.

- Выберите меню "Спецификация / Взаимосвязи / Дополнительно".
- в раскрывающемся списке взаимосвязей выберете "Максимальное число дней с уроками в тот же период".
- введите 1 в ячейке ниже.
- выберите "Применить к дисциплинам выбранных классов".
- выберите нужные классы, для которых Вы хотите применить это ограничение (или оставьте "Все классы")
- выберите предметы, напр. математику (или больше предметов).

Задав такое условие, программа будет гарантировать Вам, что математика (или некоторый другой выбранный предмет) будет только один раз на каждом периоде в неделю (то есть 1-ый урок в понедельник, 3-ий - в среду, 2-ой - в пятницу и т.п.).



Картинка Выше показывает, что взаимосвязь применена к двум предметам. Однако, так как мы определили "Применить к дисциплинам выбранных классов", каждый предмет (дисциплина) рассматривается отдельно для каждого класса. Таким образом Вам нужно определить всего одну взаимосвязь, чтобы задать, что должен быть только один урок по математике и только один урок по физике на каждом периоде (времени урока) в течение недели.

Предупреждения:

- обычно такая взаимосвязь не является необходимой, так как в сложных расписаниях уроки расставляются случайным образом;
- такое взаимоотношение может воспрепятствовать созданию расписания, если оно введено неправильно. Вы должны использовать ее только тогда, когда необходимо, чтобы, например, программа при нескольких попытках составления расписания имела тенденцию помещать некоторый урок в то же самое положение в разные дни недели;
- также можно определить макс. 2.

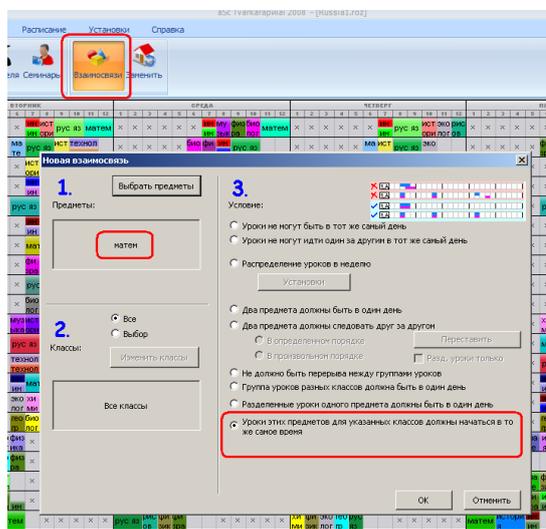
Это поможет программе легче составить расписание, и оно в большинстве случаев подойдет и классам: скорее всего, ничего плохого в том, если математика будет два раза в неделю первым уроком.

Смотрите также: [20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени](#)

## 16.11 Мы хотим иметь уроки по математике в классе в то же самое время разными днями

В программе можно указать, что некоторые предметы должны проходить в то же самое время в разные дни недели.

Надо добавить взаимосвязь уроков, указывающую, что "Уроки этих предметов для указанных классов должны начаться в то же самое время":



Примечание: если Вы указываете больше предметов, например математику и английский язык, то уроки по математике,

например, всегда будут на 2-ом периоде (2-ой урок), а по английскому - на 4-ом периоде.

-----

В некоторых случаях возможно использовать и дополнительную взаимосвязь уроков. Например, если класс имеет 2 урока по английскому с преподавателем А и 3 урока разговорного английского с преподавателем Б, и Вы хотите, чтобы оба предмета проходили в то же самое время каждый день.

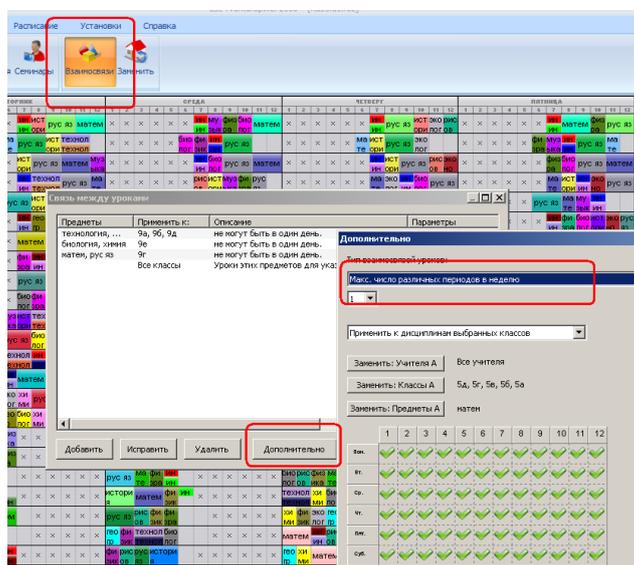
Выберите "Спецификация, Взаимосвязи, Дополнительно" и введите:

- Макс. число различных периодов в неделю
- 1 (см. примечание ниже)
- Применить к выбранным предметам и классам.

Выберите предмет "Математика"

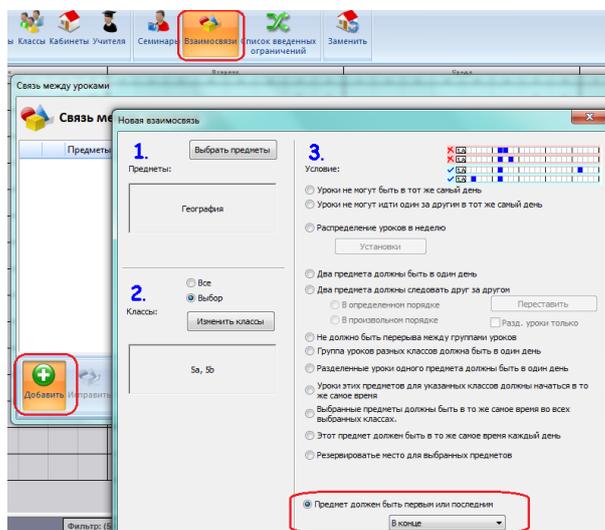
Можете выбрать также классы (если хотите, чтобы это ограничение применялось только для определенных классов).

Отметьте: это число должно равняться длине урока (в периоды, напр. двойной урок - 2). Если Вы хотите иметь это ограничение для предмета, который имеет двойную длину, введите 2 вместо 1.



## 16.12 Надо, чтобы география была последнем уроком для классов 5А, 5Б...

Введите такую взаимосвязь:



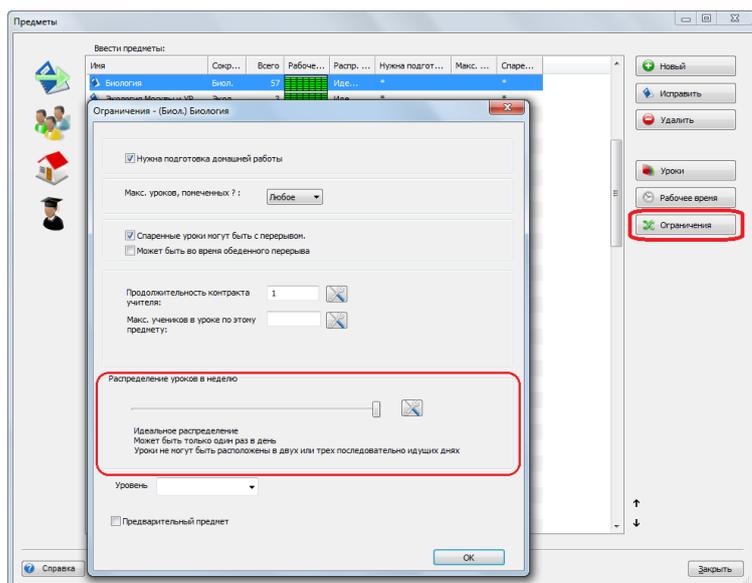
### 16.13 Изменение распределения в неделю карточек уроков для одного предмета

Используя взаимосвязи уроков можно точно определить, сколько дней в неделю и сколько раз в день уроки данного предмета могут проходить.

#### [16.4 Распределение предметов и уроков в неделю](#)

Хотя это дает полный контроль над распределением уроков в неделю, иногда достаточно изменить настройки нужного предмета.

В окне ограничений предметов есть ползунок (слайдер) - передвижение его в правую сторону соответствует более равномерному распределению уроков по этому предмету в неделю:



При крайней правой позиции программа еще и проверит нет ли уроков в последовательных днях (например, если есть 2 урока в неделю, они не могут быть в понедельник и вторник).

Чем больше этот ползунок передвигать влево, тем менее соблюдается распределение карточек уроков по этому предмету в неделю. При крайнем левом положении распределение совсем не соблюдается. Таким образом, если есть 5 уроков в неделю, они могут быть поставлены и все в понедельник.

Примечания:

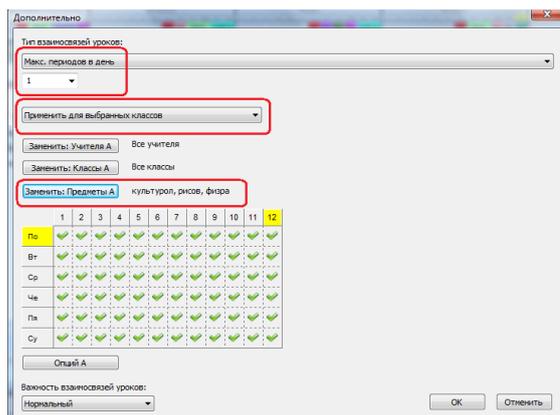
- Если Вам нужны урока двойной или тройной длины, то их нужно вводить как в этом примере:

#### [7.4 Нужны одиночные И двойные уроки одного предмета! Например 1+1+1+2](#)

- В случае если Вам не нужно равномерное распределение какого-либо предмета, переместите ползунок влево - это упростит составление расписания.

### 16.14 Нужен только один урок культуры / рисования / физкультуры в день

Вы можете добавить такую дополнительную взаимосвязь:



Выберите нужный предмет и "Применить для выбранных классов".

### 16.15 Предмет есть два раза в неделю, и он не должен стоять в последовательных днях

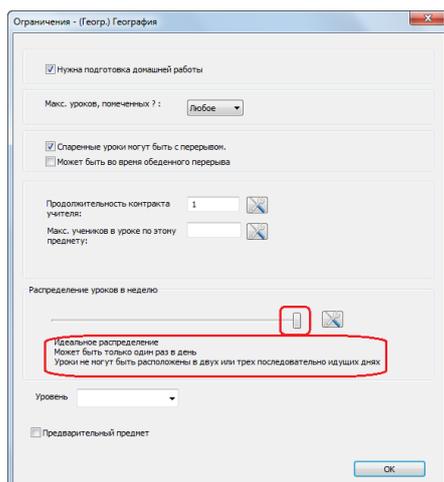
#### Вопрос:

Нам нужно, чтобы уроки по географии не стояли в последовательных днях, т.к. учащийся не успевают подготовиться к предмету.

#### Ответ:

Выберите географию в списке предметов и нажмите кнопку "Ограничения".

Затем измените распределение в неделю на "Идеальное распределение":



Тогда:

- если у класса есть уроки по этому предмету 2 раза в неделю, они не будут ставиться в два дня подряд;
- если у класса есть уроки по этому предмету 3 раза в неделю, они не будут ставиться в 3 дня подряд;
- если есть 4 и больше уроков в неделю, эта установка не будет иметь никакого эффекта и является такой же, как и установка "Идеально": уроки не будут ставиться в тот же день.

См. также:

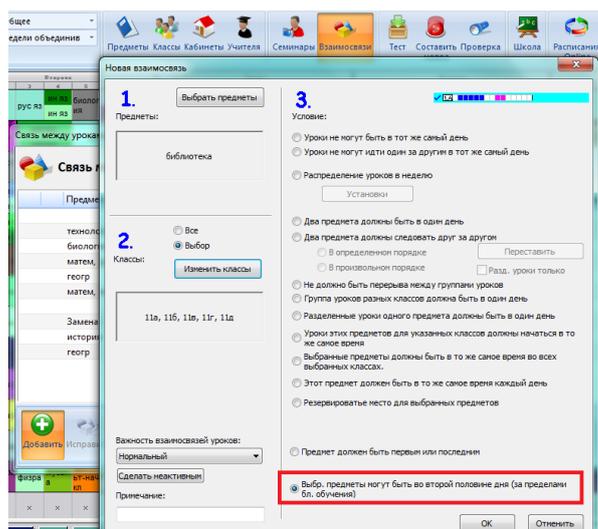
[16.5 Я не хочу, чтобы математика была в пятницу и затем в понедельник](#)

[16.4 Распределение предметов и уроков в неделю](#)

[16.13 Изменение распределения в неделю карточек уроков для одного предмета](#)

### 16.16 Как определить уроки, которые могут находиться за пределами блока обучения (во второй половине дня)?

Если у вас есть предметы, уроки которых могут или должны быть во второй половине дня, вы можете добавить такую взаимосвязь:



Теперь выбранные предметы могут быть, например, на 8-ом периоде, в то время как нормальное обучение заканчивается на пятом периоде. Без такой взаимосвязи программа никогда не создаст окно в 3 периода для учеников.

Примечания:

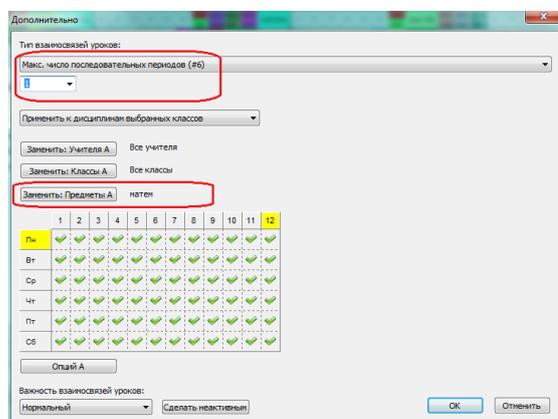
- Если хотите ограничить максимальную длину окна для учеников, вы должны добавить следующую взаимосвязь:

[17.9 Класс может иметь не более 2 окон в день](#)

- Вы можете также изменить рабочее время классов и предметов, чтобы сжать расписание в меньшее число периодов, может быть в некоторых случаях это легче чем добавить дополнительную взаимосвязь.

### 16.17 Может быть два урока по математике в один день, но не последовательно

Если есть 6 уроков по математике у классов при пятидневной неделе, то тогда обязательно получится два урока по математике в один день. Если они не могут идти друг за другом, Вам нужно добавить такую взаимосвязь:



Примечание:

- Убедитесь, что вы выбрали соответствующие предметы. Если у Вас, например, есть двойные уроки по этому предмету, они не будут размещены в расписании.

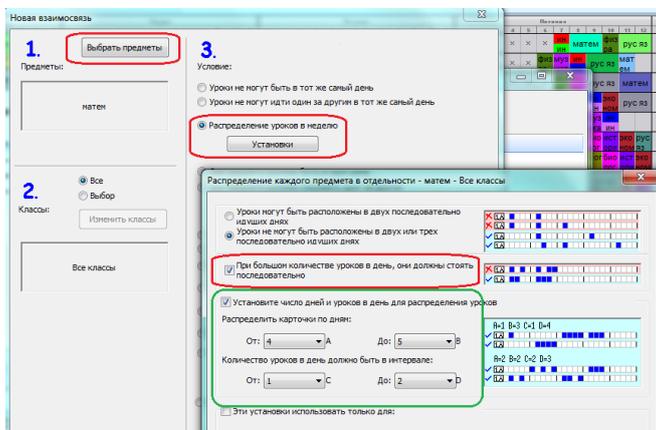
См. также:

[16.18 Может быть два урока по математике в один день, и они должны идти последовательно](#)

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

## 16.18 Может быть два урока по математике в один день, и они должны идти последовательно

Если есть 6 уроков по математике в пятидневной неделе, тогда обязательно получится два урока по математике в один день. Если они должны идти последовательно, Вам нужно добавить такую взаимосвязь:



Установки, помечены зеленым цветом не является обязательными, если, например, у Вас есть 6 уроков математики, программа будет по умолчанию ставить их в 5 дней (один день будет иметь два урока по математике).

Но Вы можете указать, чтобы 6 уроков были помещены в 4 дня. Или, как показано на рисунке, можете позволить программе решить, будет математика распределена в 4 дня или 5 дней.

См. также:

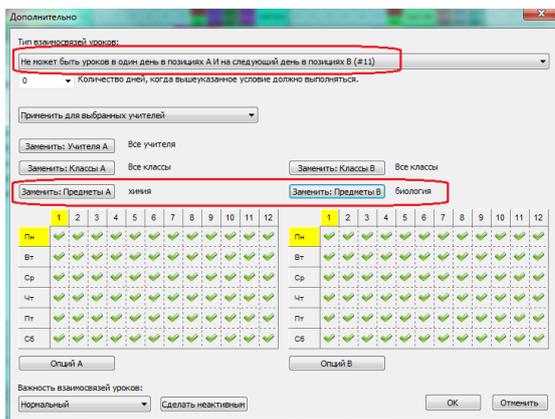
[16.17 Может быть два урока по математике в один день, но не последовательно](#)

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

## 16.19 Биология не может быть на следующий день после химии

То есть если в понедельник был урок по химий, во вторник не может быть урока по биологий.

Введите такую взаимосвязь:



Примечание:

-Вы можете использовать таблицу времени, чтобы указать, например, что класс не может иметь биологии с утра, если накануне во второй половине дня был урок по химии. Просто пометьте соответствующие времена в каждой таблице.

## 16.20 Двойные уроки должны быть до одиночных уроков в течение недели

### Вопрос:

Математика в 5А классе идет по 5 часов в неделю: 2 двойных и 1 одиночный урок. Нам нужно, чтобы эти уроки были распределены в течение недели в таком порядке: 2,2,1. Как ввести это?

### Ответ:

Вам нужно добавить дополнительную взаимосвязь, как показано на этой картинке:

## 16.21 Биология должна быть утром в одних классах и во второй половине дня в других классах

Если вы определили красными крестиками рабочее время, то этот вариант действителен для всех классов одинаково.

Если Вы нуждаетесь в различном рабочем времени для разных классов:

А. Одним из решений является создание второго предмета, с двумя различными рабочими временами.

В. Если Вы не хотите создавать второй предмет, Вы можете оставить рабочее время пустым, и определить дополнительную взаимосвязь:

Данная взаимосвязь гласит, что в отмеченных галочками периодах может быть максимум 0 - то есть нет уроков биологии на отмеченных периодах в выбранных классах (6а/6б). Итак, другими словами биология в этих классах может быть только на непомяченных позициях.

Можно определить аналогичные правила и для других классов.

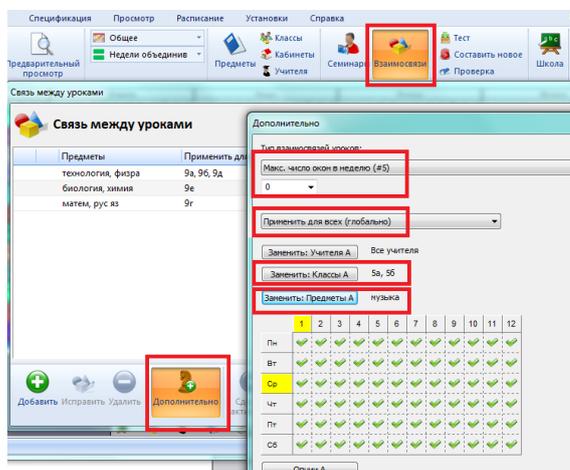
### Примечание:

- Вы можете изменить макс 0 на макс 1. Это может быть полезно, если правило является слишком строгим для вашего расписания и, возможно, приемлемо иметь 1 урок по биологии в отмеченной области, но не два в каждом конкретном классе. Правило применяется к каждому выбранному предмету в каждом выбранном классе отдельно.

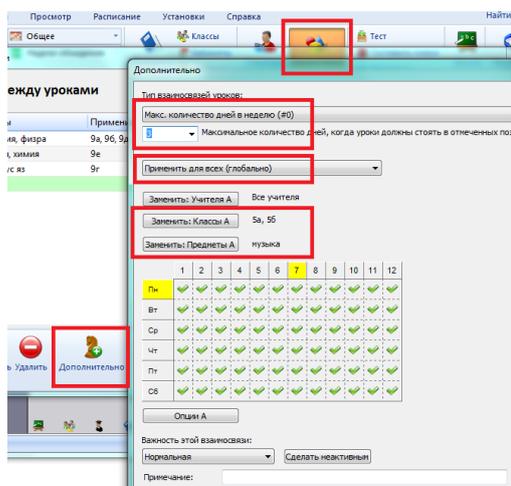
## 16.22 У 5А должна быть музыка перед или после музыки в 5Б (два класса должны иметь урок музыки на последовательных периодах)

Для того, чтобы решить данную проблему, необходимо ввести следующую дополнительную взаимосвязь:

1. Для начала определите, что между уроками музыки не должно быть окон. Выберите предмет, классы и "применить для всех (глобально)":



2. Однако вышеуказанное взаимоотношение будет рассматривать только окно между уроками музыки у 5А и 5Б классов если урок проходит в тот самый день. Поэтому, добавим взаимосвязь, что эти уроки должны быть в один день:



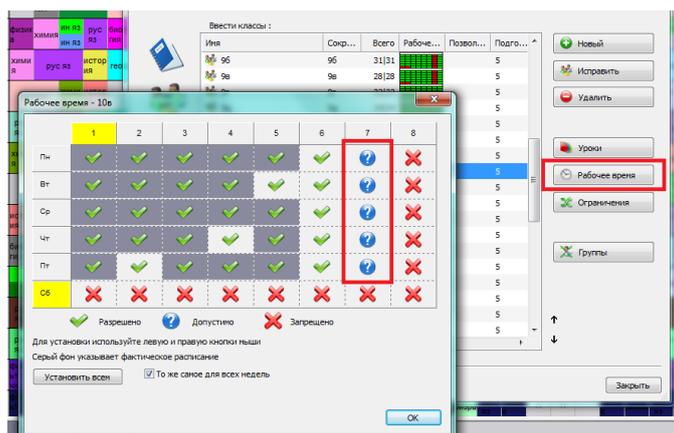
То есть если есть 3 урока музыки в неделю для 5А и 5Б, они будут в обоих классах в тот же день.

## 17 Ограничения - Классы

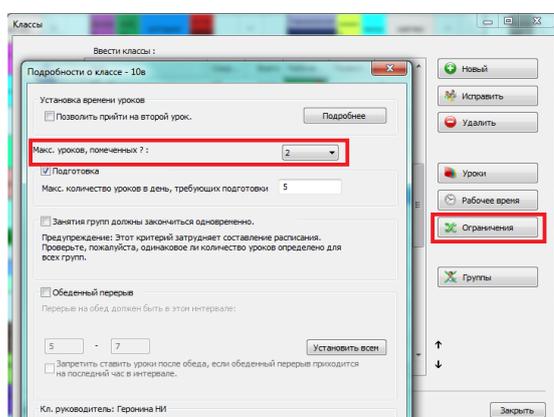
### 17.1 Как определить, что класс может иметь максимально один 7-ой урок или максимально один нулевой урок?

**Простое решение:**

Сначала отметьте нужные позиций вопр. знаком:



Тогда задайте, что класс должен иметь макс. один урок в позициях, отмеченных вопросительным знаком:

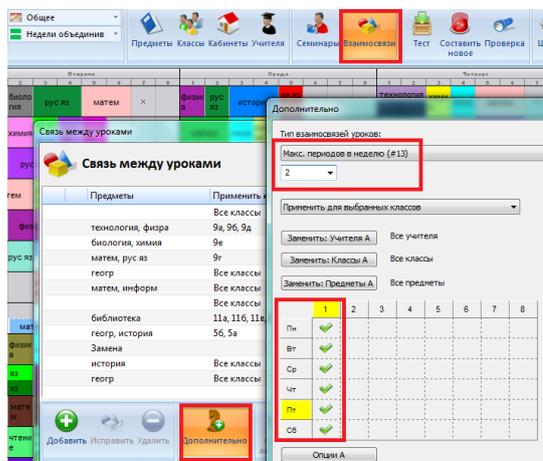


### Сложное решение:

Простое решение не может использоваться, если Вы хотите определить два условия. Например класс должен иметь макс. один нулевой урок и макс. один 7-ой урок.

В этом случае Вы можете использовать дополнительные взаимосвязи уроков. Здесь Вы можете определить периоды и макс. число уроков в это время в неделю.

Смотрите картинку:



Мы определили, что все классы могут иметь макс. 2 урока на отмеченных позициях в неделю. Таким образом не случится, что один класс будет иметь 3 первых урока.

Примечание:

- Вы можете использовать ту же самую взаимосвязь и для учителей, только выберите опцию "Применить для выбранных учителей".

## 17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.

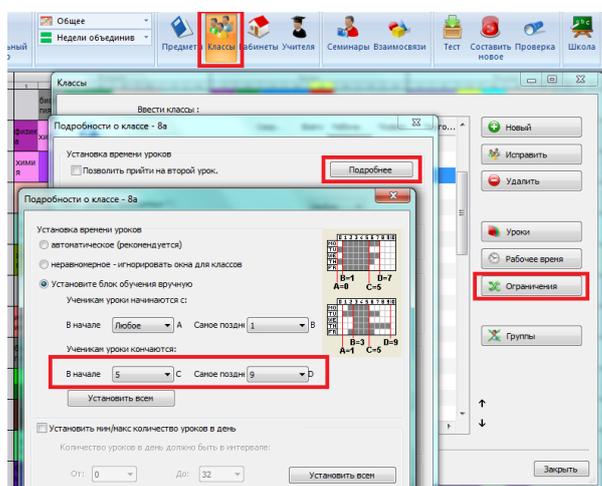
Программа автоматически вычисляет количество уроков в каждый день.

Если Вы, например, имеете 32 урока при пятидневной рабочей недели школы, тогда программа вычислит  $32/5 = 6,4$ . Таким образом алгоритм автоматического распределения уроков решает, что этот класс должен иметь 6-8 уроков каждый день. В этом случае программа распределит уроки примерно так: 6+6+7+7+6 или 6+8+6+6+6. Но не будет ставить уроки так: 9+5+5+9+4.

Программа начинает ставить уроки для классов с 1-ого урока и заполняет учебный день для каждого класса до расчетного максимального числа уроков в день.

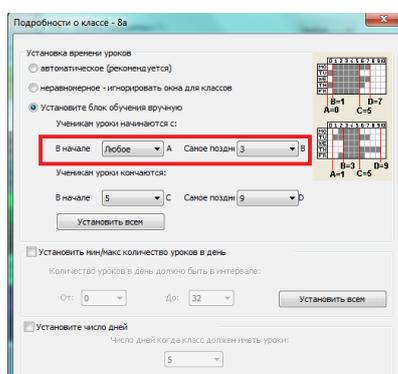
Такое автоматическое вычисление "блока обучения" (учебного дня) подходит для большинства школ. Однако, если класс имеет 32 урока, и Вы хотите позволить классу иметь 5-9 уроков каждый день, Вы должны установить данные блока образования вручную.

Это можно сделать выбрав "Класс/Ограничения/Подробнее" - например, ученики смогут пойти домой после 5-ого урока, но не позже чем после 9-ого урока:



Точно также можно определить, что некоторые классы могут прийти в школу и позже. Это может пригодиться, если есть нехватка кабинетов или учителей. Если некоторые ученики могут начать занятия на один или два урока позже чем другие, это может помочь распределить уроки и решить нехватку кабинетов или учителей.

На следующей картинке определено, что ученики 5г может прийти в школу самое позднее на 3-ий урок (они не могут начать уроки позже чем 3-ий урок, но могут иметь и 1-ый, 2-ой или 3-ий урок /то есть им день может начаться не позже чем 3-им уроком/):



Обратите внимание, что эти условия не обязательно задаются всему классу. Часть класса (группа) может начать уроки позже (скажем, со второго урока) и иметь на один урок меньше чем другая группа в один день, в то время как другая группа может прибыть на первый урок в тот день, но иметь меньше уроков в другой (например: понедельник - 1 группа имеет 5 уроков, с 2-ого по 6-ой, 2 группа - 6, с 1-ого по 6-ой, вторник: 1 группа имеет 6 уроков, с 1-ого по 6-ой, 2 группа - 5,

с 2-ого по 6-ой). Это особенно удобно, если обе группы используют тот же кабинет, или те же самые учителя преподает обоим группам.

Вы вручную можете ввести информацию, когда класс должен иметь уроки.

В "блоке обучения" задается время, когда классы могут начать и закончить уроки - в основном это установление минимального и максимального числа уроков в день. Вы можете определить это более детально, если только требуется. См. [17.3 Как установить мин/макс число уроков в день для одного класса?](#)

Немного больше информации о блоке обучения вы сможете найти здесь:

[17.4 Проверка окон для классов](#)

### 17.3 Как установить мин/макс число уроков в день для одного класса?

Да, это возможно.

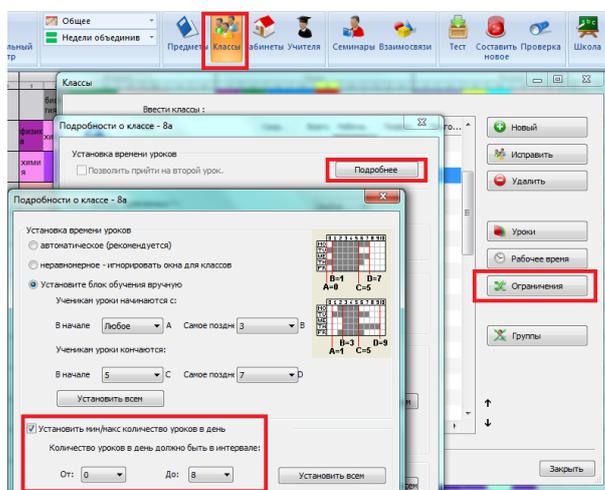
**Однако имейте в виду, что "по умолчанию" программа вычисляет это сама.**

Если Вы имеете 32 урока в 5-дневную неделю, то программа будет ставить 6-8 уроков в день. Так что определение минимума/максимума необходимо, когда Вы хотите изменить это автоматическое вычисление или если Вы вообще его отключили.

**Пожалуйста сначала прочитайте эту статью. Она описывает, как Вы можете отменить автоматическое вычисление блока обучения:**

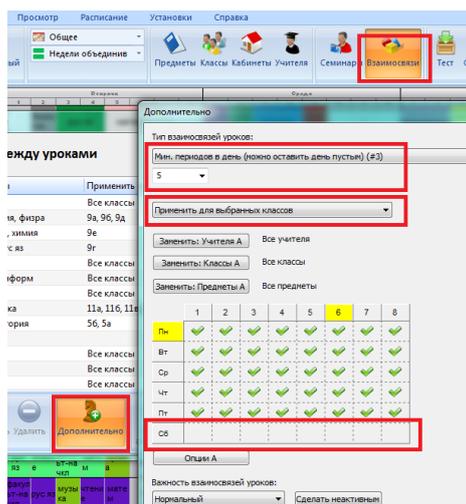
[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

Если Вы используете автоматическое вычисление блока обучения, которое вычислило 6-8 уроков в день, программа не будет помещать 9 уроков в день. Однако Вы можете определить, что Вы хотите максимум 7 уроков. Выберите меню "Спецификация/Классы/Ограничения/Подробнее":



Но если я хочу иметь минимум 5 уроков в **понедельник - пятницу** и минимум 2 в **субботу** ?

В этом случае Вы должны определить дополнительные взаимоотношения уроков, которые определяют мин. число уроков в один день и в какие именно дни. Например, эта установка определяет минимум 5 уроков в понедельник - пятницу:



Также смотрите:

[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

## 17.4 Проверка окон для классов

Программа, составляя расписание, не будет создавать окон для классов.

Программа вычисляет так называемый блок обучения. Блок обучения - название, используемое, чтобы описать диапазон времени, когда некоторый класс должен иметь уроки. Например, это может означать, что ученики некоторого класса ДОЛЖНЫ (обязательно) иметь уроки между периодами 1-5 (с 1-ого по 5-ый урок) и МОЖЕТ (то есть не обязательно) иметь уроки между периодами 0-7.

Программа вычисляет блок обучения автоматически, на основе общего количества уроков, определенных в "Уроках класса" и в "Подробностях" класса. Для большинства школ это автоматическое вычисление блока обучения достаточно, но в некоторых специальных случаях блок обучения должен быть установлен вручную.

Возможные случаи, **когда автоматическое вычисление блока обучения не подходит**:

- \* есть разделенные уроки длиной в 3 периода и больше, которые не имеют совпадающих уроков (уроков, которых можно поставить в то время для других групп)
- \* есть разделенные уроки длиной в 2 периода вместе с некоторой сложной комбинацией других уроков без возможных совпадающих уроков
- \* есть разделенные уроки с длиной в 2 периода и больше с возможными перерывами к концу блока обучения.
- \* когда Вы определяете обеденный перерыв в окне рабочего времени как запрещенный период

Это только случаи, когда возможно, что возникнет проблема с блоком обучения. Реальная проблема может произойти, когда программа сообщит, что есть некоторая проблема с расписанием класса, но Вы думаете, что это расписание в порядке. Программа может показать одну из этих проблем при проверке расписания ("Меню/Расписание/Проверка"):

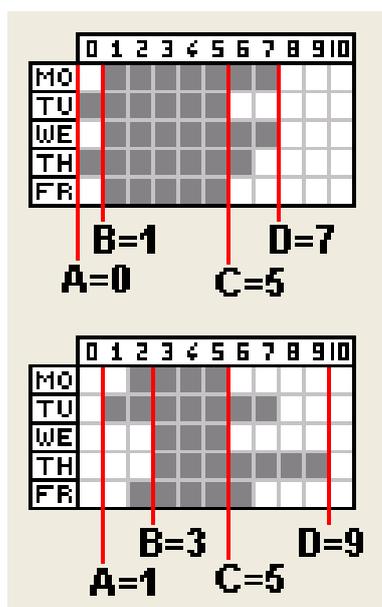
- \* Класс (название класса) имеет окно - группа класса или весь класс имеет окно в расписании
- \* урок (его название) вышел из пределов блока обучения

Когда Вы нажмете мышкой на одну из этих проблем, программа покажет больше деталей, включая область автоматического блока обучения ("Класс должен иметь уроки в этом интервале" и "Класс может иметь уроки в этом интервале").

Если Вы не удовлетворены автоматическим вычислением блока обучения, Вы можете нажать на кнопку Подробнее в "Подробностях о классе" - откроется окно, в котором Вы можете определить параметры настройки блока обучения. Есть 3 варианта:

- \* **автоматическое** - вычислит блок обучения автоматически так, чтобы уроки начались в первого и кончались между уроками (периодами) N и N+2, где N - общее количество уроков в классе в неделю поделено на количество учебных дней.
- \* **неравномерное** - полностью отменит автоматическое вычисление блока обучения и также проверку окон в расписании класса
- \* **вручную** - сможете определить параметры настройки вручную

Ручные параметры настройки блока образования определяются четырьмя числами: A, B, C, D.



Числа **A** и **D** определяют, когда класс может иметь уроки. То же самое Вы можете определить также в "Рабочем времени" для того класса. Вы можете оставить эти числа без значений, выбрав "Любое" - в этом случае будут использоваться только установки "Рабочего времени".

Числа **B** и **C** определяют область (время), в которой все ученики класса должны иметь уроки - то есть должен быть урок в каждой позиции урока в этой области для каждого класса. Если будут некоторые позиции без уроков, программа сообщит, что образовалось окно, даже в случаях, когда этот промежуток не обязательно является окном.

Вы можете оставить любое из этих чисел как "Любое" - в этом случае программа только проверит окна в расписании класса, но не будет заботиться о времени, когда ученики имеют уроки. Таким образом они смогут иметь уроки в один день начиная с утра, другой день - с, скажем, 2-ого или 3-его урока.

Также смотрите:

[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

### 17.5 Избежание единственного урока после обеденного перерыва

Сначала смотрите: [5.5 Как определить обеденный перерыв?](#)

**Вопрос:** Ученики имеют 6 или 7 уроков в день. В случае когда есть 6 уроков, они находятся на периодах 1-6. В случае 7 уроков в день, уроки находятся на периодах 1-5, 6-ой период - перерыв на обед и затем опять уроки на периодах 7-8. Мы не хотим иметь единственный урок после перерыва. Как ввести такое ограничение?

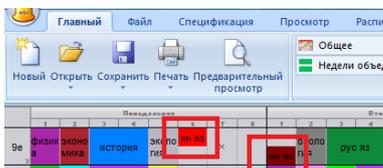
**Ответ:**

Вы должны определить три ограничения:

- 1) Определите обеденный перерыв на периоды 6-7 в меню "Спецификация/Классы.../Подробнее".
- 2) Ограничьте макс. число повторяющихся периодов для класса до 6 периодов (акад. часов): пойдите в меню "Спецификация/Взаимосвязи уроков/Дополнительно", выберите тип взаимосвязи: "Максимальное число повторяющихся периодов обучения для выбранных позиций", выберите "6" и "Применить для выбранных классов". Нажмите ОК.
- 3) Задайте, что должны быть по крайней мере два периода (урока) после перерыва. Для этого пойдите в меню "Спецификация/Взаимосвязи уроков/Дополнительно". Выберите тип: "Минимальное число периодов обучения в день для выбранных позиций (можно оставить день пустым)", выберите "2" в опций выбора ниже, "Применить для выбранных классов". Оставьте не отмеченными периоды 1-6, отметьте только периоды 7-8. Нажмите ОК.

## 17.6 Обе группы должны закончить уроки в то же самое время!

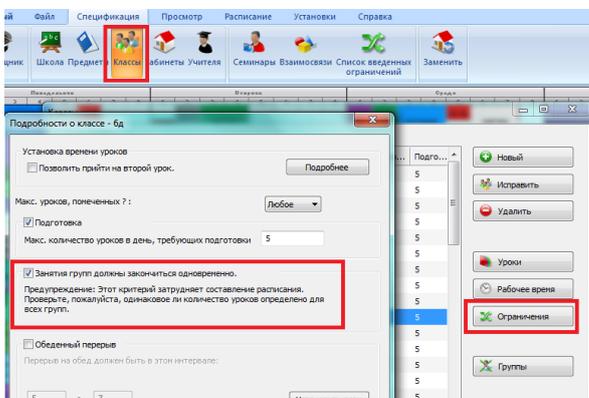
По умолчанию программа может создать такое расписание, где одна половина класса (группа) имеет английский язык в понедельник как 6-ой урок, в то время как другая половина идет домой после 5-ого урока. На следующий день группы меняются:



Это может очень увеличить возможности создания полного расписания.

Однако, если, скажем, учитель должен сопроводить детей на обед, тогда такое расписание вероятно не приемлемо.

В этом случае Вы можете запретить создание такого расписания, отметив что "Занятия групп должны закончиться одновременно":



## 17.7 Что означает предупреждение "Введенные данные расписания вероятно не являются полными"?

По умолчанию программа пробует создать расписание, которое начинается с 1-ого урока, для каждого класса. Программа также вычисляет среднее число уроков в день и пробует уравновесить их в течение недели.

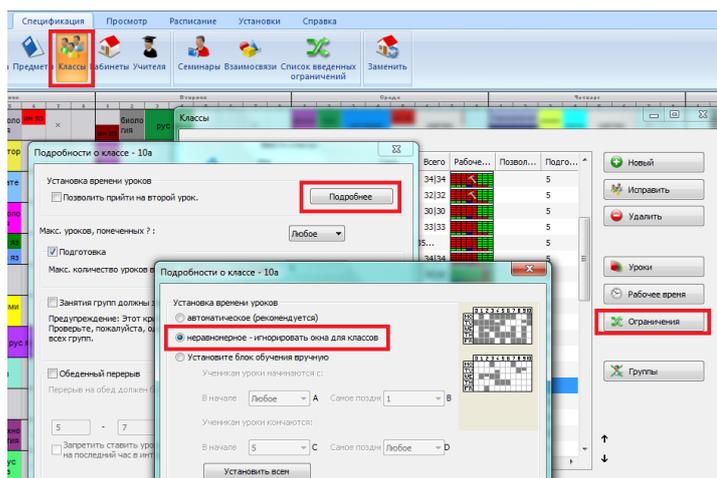
Однако, если класс имеет меньше чем 3 урока в день, программа предполагает, что это - специальный класс и для него выключает автоматический расчет времени уроков (блок обучения).

Таким образом уроки для этого класса не должны начинаться с 1-ого периода (урока), они могут быть в любое время в течение дня.

Например: уроки для класса 10 А может быть в любое время в течение дня.



Вы можете игнорировать это сообщение, или если Вы хотите избавиться от него, можете определить, что для этого класса не надо использовать автоматический расчет времени уроков:



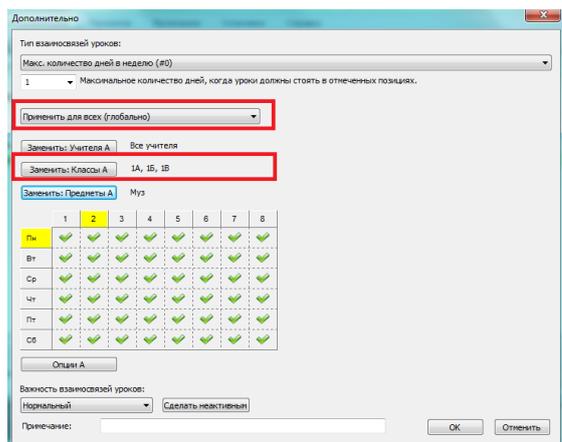
## 17.8 Применить условия для всей параллели классов

### Пример

Допустим, вы хотите, чтобы все уроки музыки для всей параллели классов были в тот же день.

Другими словами, уроки музыки для 1А, 1В, 1С должны быть в тот же день, также уроки музыки для 2А, 2В, 2С должны быть тоже в один день.

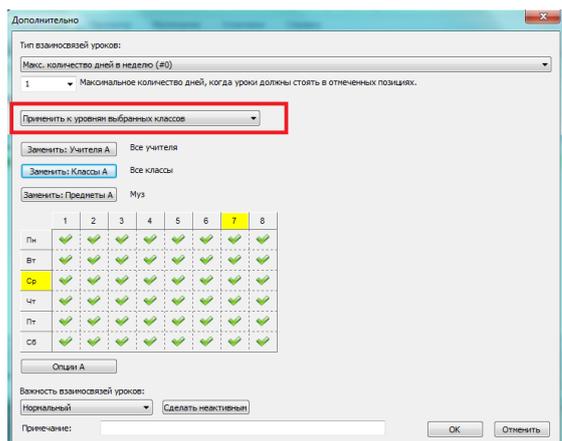
Это можно сделать введя несколько взаимосвязей карточек уроков, например: Макс. количество дней в неделю = 1, классы 1А, 1В, 1С и "Применить для всех":



"Применить для всех" используется потому, чтобы включить все уроки выбранных классов 1А, 1В, 1С.

Затем надо добавить такую-же взаимосвязь и для 2А, 2В, 2С и так далее для других уровней.

Однако, если вы выберете "Применить для параллелей выбранных классов", тогда просто можно ввести одну взаимосвязь и программа применит его к параллели классов:



Преимущество этого подхода в том, что достаточно ввести одну взаимосвязь, а не несколько для отдельных классов.

Примечание:

- Если вы не включите класс в какую-либо параллель, то взаимосвязь влиять на уроки не будет.
- Вы можете задать параллель в окне добавления класса:

## 17.9 Класс может иметь не более 2 окон в день

По умолчанию программа не будет создавать окон для учеников. Программа вычисляет среднее число уроков в день, а затем помещает их последовательно.

Однако, если нужно иметь окна, можете в блоке обучения установить "неравномерное". Или можете указать, что некоторые предметы могут быть в послеобеденное время.

Затем можете добавить такую взаимосвязь, чтобы минимизировать число окон:

Примечания:

- Эти советы предназначены, если нужны окна подлиннее/ Если вам просто нужен один свободный урок для обеда, можете сделать это непосредственно:

[5.5 Как определить обеденный перерыв?](#)

- Такая же взаимосвязь может быть создана и для учеников:

[22.14 Ученики могут иметь не более 3 окон в день](#)

См. также:

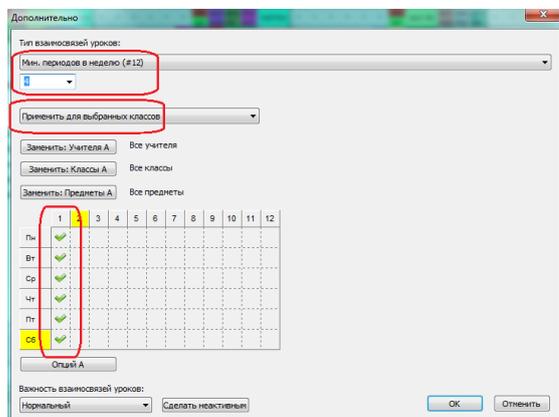
[16.16 Как определить уроки, которые могут находиться за пределами блока обучения \(во второй половине дня\)?](#)

## 17.10 Ученики могут прийти в школу на второй урок, но только один раз в неделю

1. Прежде всего необходимо допустить, что ученики могут прийти ко второму уроку:

[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

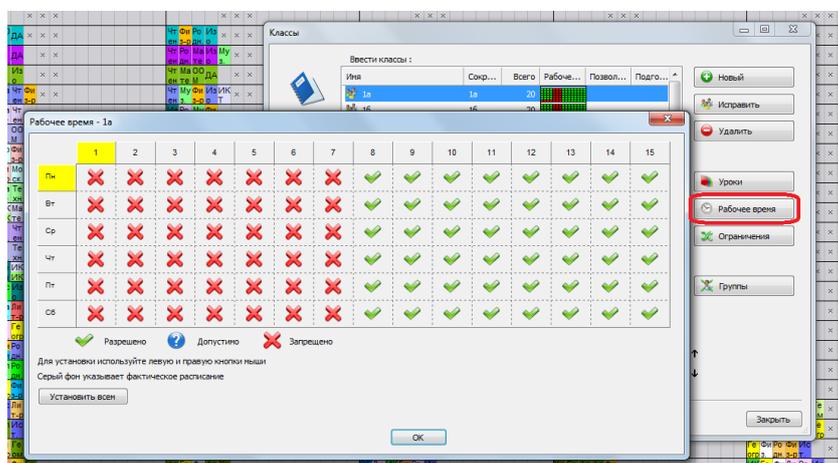
2. Тогда можете ограничить, сколько раз это произойдет, введя ограничение, что, например, класс должен иметь по крайней мере 4 занятия в первый период (четыре первых урока в неделю):



Но этот подход не будет учитывать группы класса (если первым уроком стоит только одна группа - программа будет это считать, как целый класс и не обратит внимания на то, что другая половина учеников дома). Поэтому, если Ваш класс разделен на группы - лучше в третьей строчке выбрать "Применить к группам выбранных классов. Однако, если класс не разделен на группы, то эта взаимосвязь будет влиять на него как и "Применить к выбранным классам".

## 17.11 Наша школа работает в две смены, некоторые классы приходят утром, некоторые - после обеда

Если уже решено, какие классы учатся в первую, а какие во вторую смену, вам просто необходимо изменить рабочее время классов:



Вам, возможно, потребуется увеличить число периодов в день в меню Спецификация/Школа.

Не забудьте проверить окна у учителей. Учителя, как правило, должны иметь гораздо больше окон в неделю в двухсменном расписании.

См. также:

[15.2 Окна для учителей](#)

[15.17 Учитель не может работать утром и вечером одновременно в один день](#)

## 18 Ограничения - Кабинеты

### 18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся

Программа позволяет ввести ряд ограничений для улучшения использования кабинетов, в зависимости от того, что наиболее важно для Вас:

1. Если некоторые кабинеты лучше использовать для определенных предметов:

[18.2 По крайней мере, один урок в неделю должен быть в определенном кабинете](#)

2. Если какие-либо кабинеты не очень хорошие, но из-за нехватки кабинетов в школе Вам все равно придется их иногда использовать. Как свести к минимуму их использование:

[18.4 Урок может быть только один раз в неделю в определенном кабинете](#)

3. Если конкретный урок может быть в нескольких кабинетах, но Вы хотите, чтобы класс обучался только в том же кабинете на протяжении всей недели:

[18.3 Есть 3 урока в неделю, и они должны проходить в том же кабинете](#)

Важно то, что во время ввода всегда необходимо определить все доступные кабинеты для каждого урока. Если урок Музыки можно проводить в кабинете музыки или в актовом зале, нужно вводить оба, а не только кабинет музыки. Программа не может поставить урок в кабинет если Вы его не указали при вводе нагрузки.

Составляя расписание можете изменить настройки кабинетов, либо вводя вышеописанные ограничения или просто удаляя кабинеты из списка доступных для некоторых уроков.

Примечания:

- Если Вы составили расписание с облегчением ограничений, можете рассмотреть вопрос о включении вышеописанных взаимосвязей с более низкой важностью. Вы можете даже добавить и две взаимосвязи. Одну, например, что по крайней мере, один урок должен проходить в лучшем кабинете, вторую, что по крайней мере, 2 урока должны проходить в лучшем кабинете. И задать второй взаимосвязи низкую важность.

См. также:

[18.5 Сокращение использования кабинета](#)

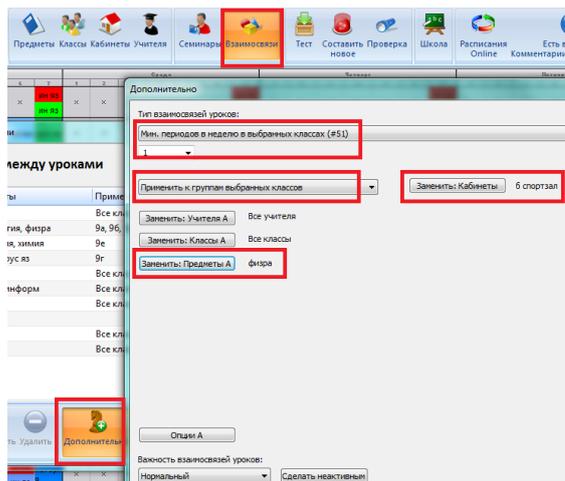
### 18.2 По крайней мере, один урок в неделю должен быть в определенном кабинете

Скажем, у вас есть 2 спортзала (Малый и Большой). Вы хотите, чтобы дети были всегда в Большом спортзале, но Вы знаете, что это невозможно (например, из-за слишком большого количества часов физкультуры). Поэтому, иногда уроки можно проводить и в Малом спортзале.

Итак, вы хотите убедиться, что в каждом классе, по крайней мере, один раз в неделю урок будет проводиться в наиболее подходящем кабинете - Большом спортзале.

1. Сначала убедитесь, что Вы определили все спортзалы, как доступные кабинеты для уроков физкультуры, чтобы программа могла выбрать любой из них.

2. Добавить дополнительную взаимосвязь:



Таким образом, по крайней мере один урок физкультуры в неделю должен быть в Большом спортзале.

Обратите внимание на "Применить для групп в выбранных классах". Если вы разделите уроки физкультуры на группы, напр. Мальчики/Девочки, это будет гарантировать занятие в Большом спортзале для каждой группы минимум один раз в неделю.

Если же Вы просто выберете "Применить к выбранным классам", программа будет только проверять, есть ли один урок физкультуры для класса, и это будет означать, что только одна из групп будет иметь урок в Большом спортзале.

См. также:

[18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся](#)

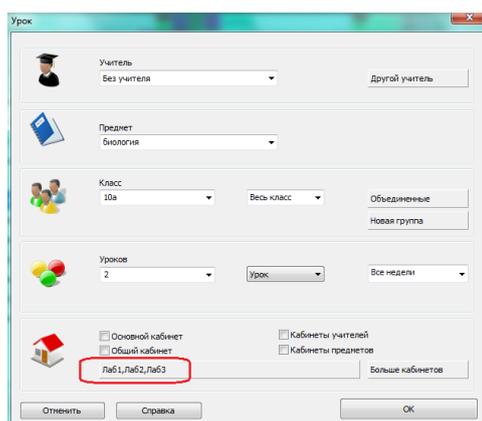
### 18.3 Есть 3 урока в неделю, и они должны проходить в том же кабинете

**Проблема:**

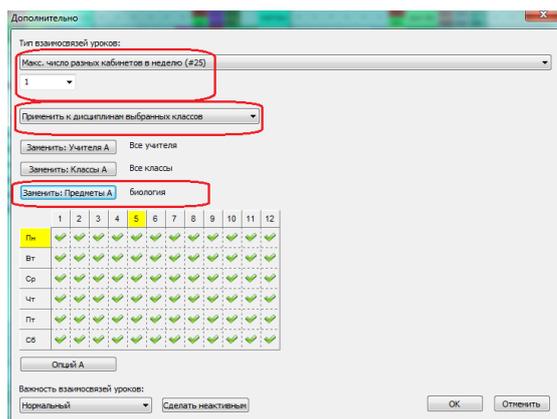
Допустим, что у 10А класса есть 2 урока биологии в неделю. Эти уроки могут проходить в любых из трех лабораторий, Лаб1, Лаб2 или Лаб3, программа может выбрать одну, но она должна быть та же для всех 2 уроков.

**Решение:**

1. Введем урок по биологии, так что он мог проходить в любой из 3 лабораторий:



2. Добавим условие которое гласит, что этот урок в любом классе может проходить не более чем в одном кабинете в неделю:

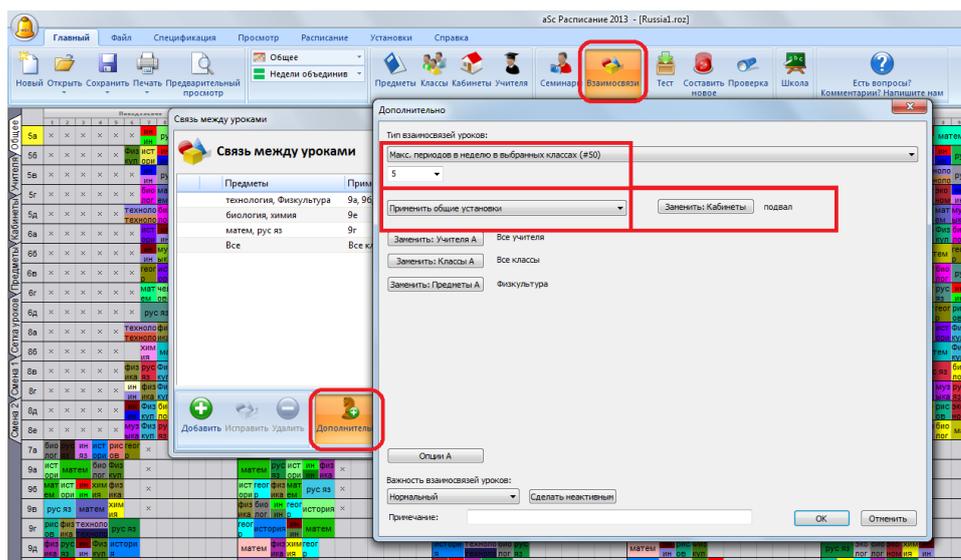


## 18.4 Урок может быть только один раз в неделю в определенном кабинете

Скажем, у вас есть два спортивных зала в школе. Большой и маленький. К сожалению, этого не достаточно, чтобы разместить все ваши уроки физкультуры в эти залы, поэтому иногда разрешается проводить уроки в маленьком спортзале, который находится в подвале.

Но, конечно, вы хотите, минимизировать использование этого кабинета.

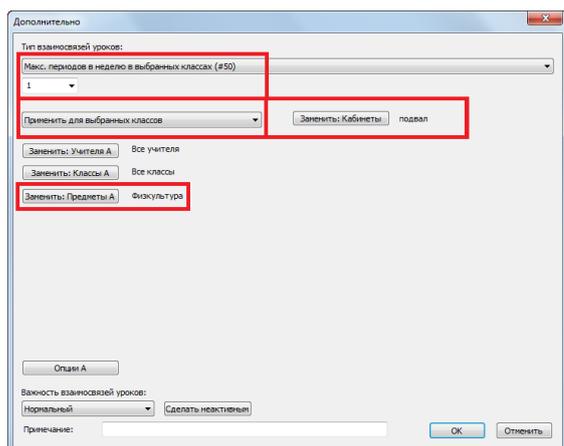
Таким образом, вы можете просто указать, что спортзал в подвале может использоваться только, например, 5 раз в неделю:



Обратите внимание на условие "Применить для всех (глобально)". Это означает, что более 5 уроков применяется ко всем урокам физкультуры в школе.

Итак, Вы ограничили использование подвального помещения до необходимого минимума. Однако может случиться, что, хотя этот кабинет используется только 5 раз, возможно, что один класс все свои уроки проведет в этой подвальной комнате. А это недопустимо.

Чтобы исправить это, вы можете добавить следующую дополнительную взаимосвязь, которая скажет, что каждый класс (или группы, если ваши уроки физ-ры делятся на группы) может иметь не более 1 физкультуры в неделю в подвале:



Теперь каждая группа / класс имеет физкультуру не более 1 раза в неделю в этом плохом спортзале и этот зал используется только 5 раз в неделю во всей школе.

Примечания:

- После того как вы составите расписание, Вы можете попытаться ужесточить ограничения и установить до 4 в неделю.

Также смотрите:

[18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся](#)

## 18.5 Сокращение использования кабинета

Правила, описанные в статье:

[18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся](#)

поможет Вам в достижении использовании кабинета, который является приемлемым с точки зрения расписания.

Однако, как только Ваше расписание готово, Вы можете уменьшить использование кабинетов, например, чтобы сэкономить на уборке или создать больше места для сдачи в аренду.

Вот еще несколько советов:

[18.6 Спортзал может использоваться только 4 раза в неделю \(или Спортзал должен быть свободен три дня в неделю во вторых сменах\)](#)

или

[18.7 Распределение уроков в наименьшем количестве кабинетов](#)

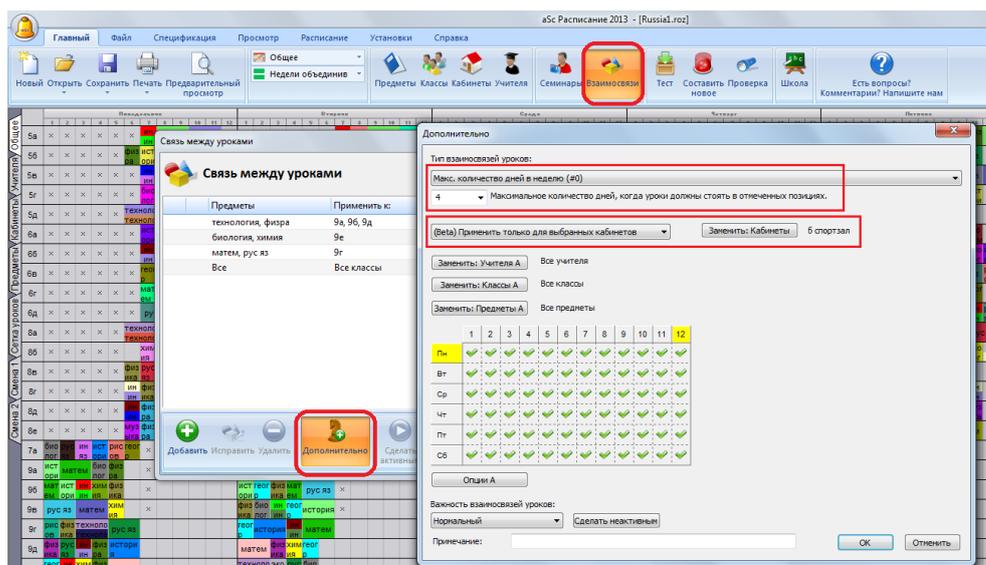
Примечания:

- Добавьте эти правила только после того, как составите приемлемое расписание.

- Делайте этим взаимосвязям низкие значения важности, чтобы не создавать плохое расписание учителям и ученикам, только ради того, чтобы Спортзал был свободен всего один раз в неделю во второй половине дня.

## 18.6 Спортзал может использоваться только 4 раза в неделю (или Спортзал должен быть свободен три дня в неделю во вторых сменах)

См. картинку:



Если указать периоды в таблице времени только во второй половине дня, то дни ограничения будет считаться только тогда, когда кабинет используется во второй половине дня.

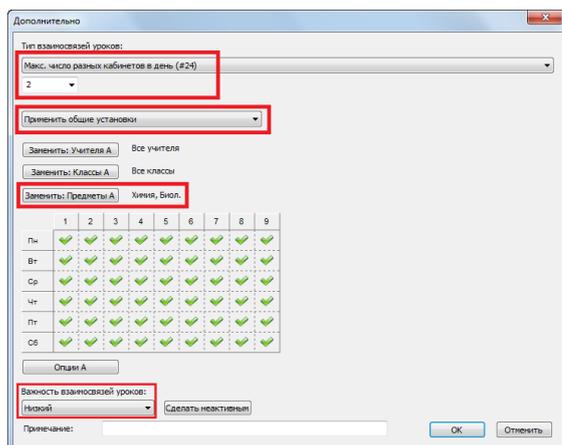
Таким образом вы можете указать, например, не более 2 уроков во второй половине дня, это будет означать, что спортивный зал свободен 3 раза в неделю в послеобеднее время (или во время второй смены), если обучение проходит с понедельника по пятницу.

Смотрите также:

[18.5 Сокращение использования кабинета](#)

## 18.7 Распределение уроков в наименьшем количестве кабинетов

Например, у Вас есть 3 лаборатории, а уроки по Биологии и Химии могут быть в любой из них. Вы можете добавить дополнительную взаимосвязь, которая указывает, что только 2 из этих трёх лабораторий могут быть использованы в каждый день, например, чтобы уменьшить затраты на уборку:



Конечно это - более или менее эквивалентно удалению одной Лаборатории из списка кабинетов. Но если вы включаете опцию "Составление расписания с облегчением ограничений" это имеет два преимущества:

1. Если в зависимости от других ограничений нет возможности использовать только 2 кабинета, программа будет использовать 3. Если другие ограничения позволяют это, программа будет использовать 2.
2. Что еще более важно, облегчение работает по дням, это может привести к расписанию, где в большинстве дней вы будете использовать только 2 лаборатории и только на несколько дней будет необходимо использовать (и убирать) все 3 лаборатории.

Примечание:

- используемые лаборатории были определены косвенно, через предметы, которые их используют.

- добавляйте эти ограничения только после того, как сможете составить расписание с 3 лабораториями.

См. также:

[18.5 Сокращение использования кабинета](#)

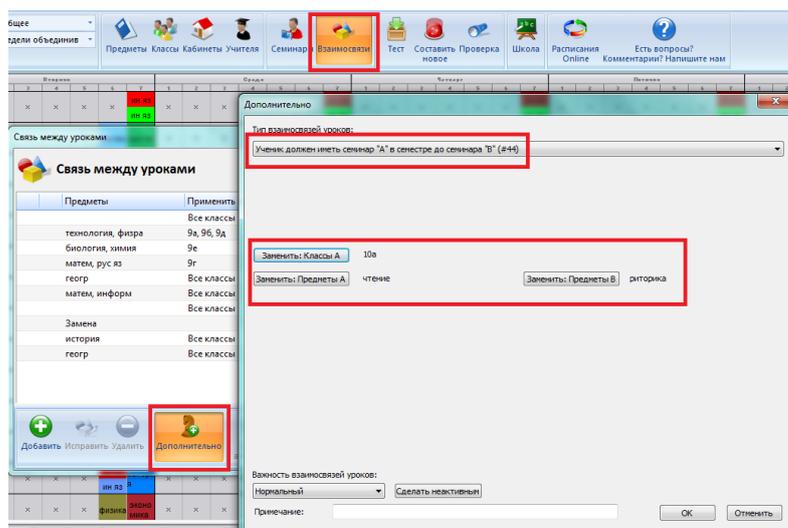
[18.6 Спортзал может использоваться только 4 раза в неделю \(или Спортзал должен быть свободен три дня в неделю во вторых сменах\)](#)

[18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся](#)

## 19 Ограничения - Недели / Семестры (Четверти)

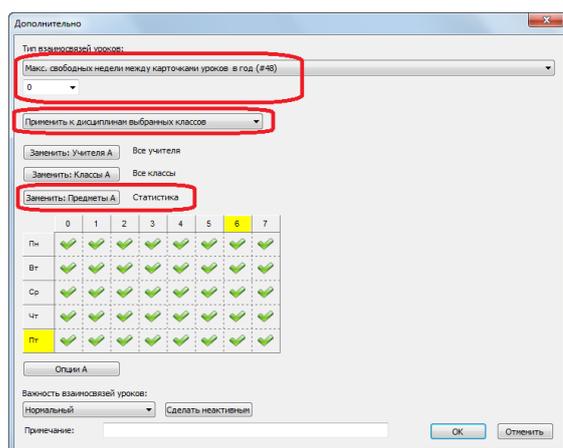
### 19.1 Ученик должен закончить биологию, прежде чем он сможет присутствовать на практике по биологии

Если учащийся должен изучить определенный курс до того, как он может начать изучать другой, Вы можете определить это в **Дополнительных взаимосвязях**:



### 19.2 Предмет должен быть в последовательных неделях / семестрах

Если у Вас есть предмет, который должен быть 2 недели (семестры) подряд (Он не может стоять в 1-ую неделю и в 4-ую), то Вы можете добавить такую дополнительную взаимосвязь:



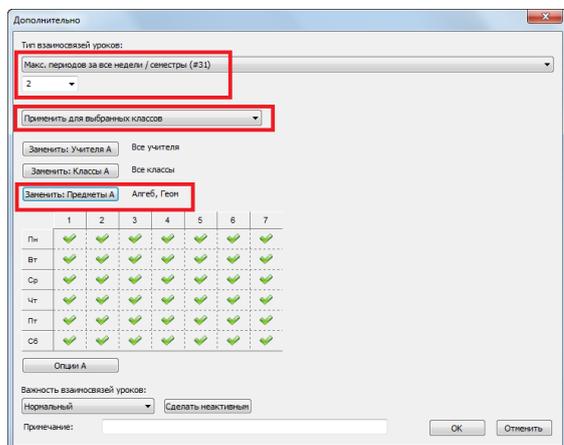
Надо определить, что урок может быть 2 раза в любую неделю (семестр) и добавить выше указанное ограничение.

Этот метод может быть использован, когда у вас есть, например, 20 недель в расписании и определенный курс должен быть 8-ми подряд идущих неделях.

### 19.3 Два предмета должны быть в то же время в обеих неделях / семестрах

Например, если есть один двойной урок алгебры по четным неделям и один двойной урок геометрии по нечетным неделям. Программа может поставить их в разные дни недели, что, как правило, не так уж плохо.

Однако, если Вы хотите, чтобы они стояли на тех же уроках по четным и нечетным неделям, потому что тогда учителя могут поменяться классами или группами классов, можете создать такую взаимосвязь:



Эта взаимосвязь означает, что может быть не более чем 2 периода (урока) по этим предметам за все недели. Если уроки будут не в то же время, они должны будут занять больше периодов, таким образом, программа поставит их в одно время.

Примечание:

- Если есть только один урок в неделю, вам нужно указать "Макс периодов во все недели/семестры" - 1.

См. также:

[20.8 Что означает "Применить к" во взаимосвязях?](#)

## 20 Ограничения - Другие

### 20.1 Возможно ли сделать, чтобы два какие-нибудь урока не проходили одновременно в школе?

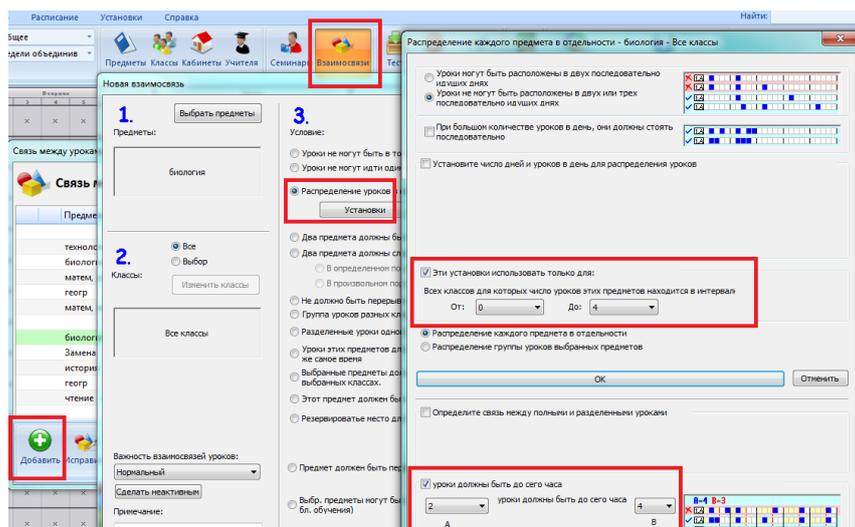
Вы можете задать, чтобы два какие-нибудь урока не проходили одновременно, добавляя некоторый ресурс (учитель/класс/кабинет), который требуется обоими уроками.

Если, например, Математика и Физика будут преподаваться тем же самым учителем, или они должны быть в том же самом кабинете, тогда эти два урока не смогут проходить одновременно.

### 20.2 Как определить, сколько уроков предмета должно быть до определенного времени

Вы можете создать специальные взаимоотношения уроков, которые определяют, сколько уроков должно быть перед определенной позицией (до определенного времени, напр. до 4-ого урока).

Например, эта картинка определяет взаимоотношения уроков по биологии для всех классов, которые имеют 1, 2, 3 или 4 урока по биологии в неделю. Для этих классов программа должна всегда помещать по крайней мере 2 урока перед 4-ой позицией:



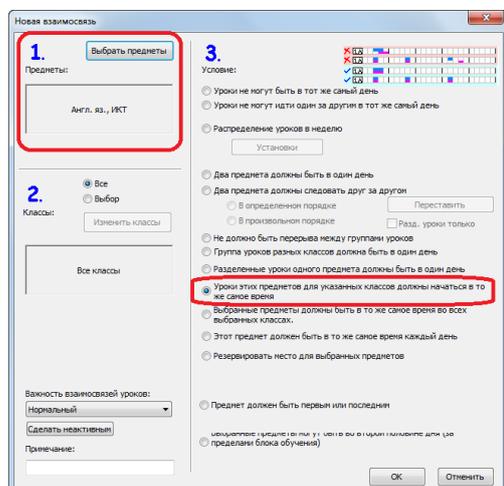
Таким образом Вы будете иметь минимум 2 урока по биологии в хорошем времени - с утра (до 4-ого урока).

Для классов, которые имеют больше уроков в неделю по биологии, Вы можете определить другие взаимоотношения уроков.

Более простой метод уравнивания предметов для класса - использование функции определения числа уроков в позициях, помеченных вопросительным знаком: [16.1 Число уроков данного предмета в позициях, помеченных вопросительным знаком](#)

## 20.3 Группы должны начать уроки в то же самое время

Эта картинка определяет, что для групп английского языка и информатики уроки будут всегда начинаться в то же самое время:



**В большинстве случаев это взаимоотношение устанавливать не надо**, потому что Вы присваиваете уроки группам, и только группы из того же самого разделения класса могут иметь уроки в то же самое время. Таким образом программа не будет помещать английский язык для группы Англ1 вместе с Физкультурой для группы Мальчиков. См. [5.2 Деление классов на группы](#)

Другое неправильное использование этого взаимоотношения - запретить, чтобы программа поместила Группу 1 в конец понедельника и Группу 2 - в конец вторника. Если Вы хотите, чтобы уроки закончились в то же самое время для групп класса, лучше используете соответствующий выбор в "Классы/Подробности о классе". См.: [17.6 Обе группы должны закончить уроки в то же самое время!](#)

Но с другой стороны это взаимоотношение подходит, когда Группа 1 имеет урок по домоводству, который длится 3 периода (3 урока), в то время как Группа 2 должна иметь урок по вязанию, и урок по труду, но Группа 2 должна начать с

урока по вязанию.

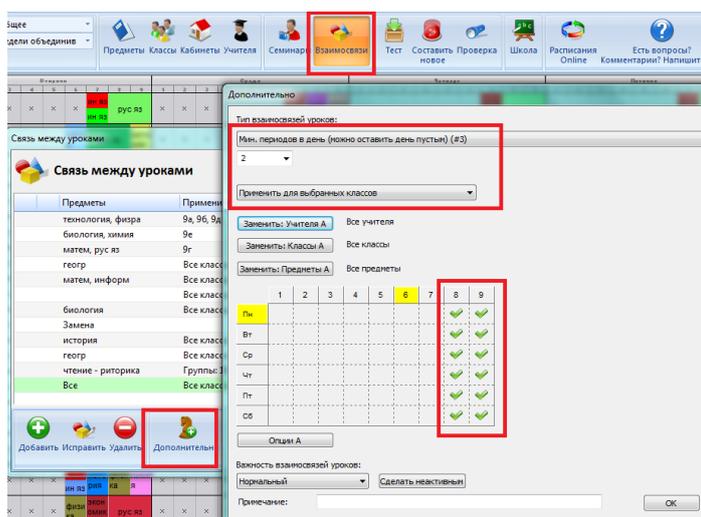
## 20.4 Ученики не могут закончить занятия после 8-ого урока, потому что после этого урока нет автобуса домой

### Вопрос:

Ученики не могут закончить занятий после 8-ого урока, они должны закончить уроки после 7-ого или 9-ого урока (периода).

### Ответ:

Выберите "Спецификация, Взаимосвязи, Дополнительно" и установите взаимосвязи как на этой картинке:

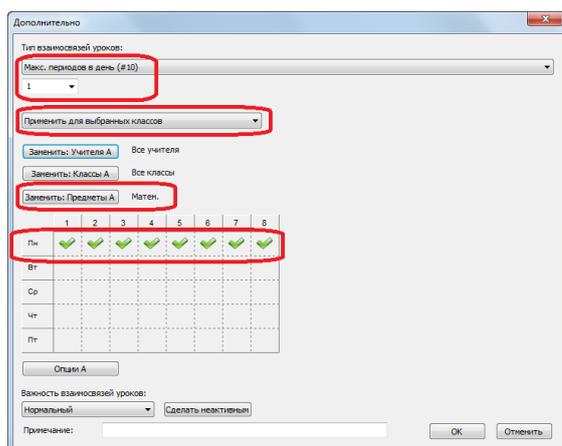


Теперь Вы ввели ограничение, что когда есть 8-ой урок, также должен быть и 9-ый урок (потому что должны быть по крайней мере два урока в периодах 8-9, или периоды 8-9 должны остаться пустыми - без уроков). Таким образом ученики не могут закончить уроков после 8-ого урока, они должны остаться в школе по крайней мере еще на один, 9-ый, урок.

## 20.5 Есть двойные и одиночные уроки по предмету, но двойные не могут быть в понедельник

Например, есть 3 одиночных (длина - 1 академический час, или один период) урока и один двойной урок по математике. Вы не хотите, чтобы двойной урок был в понедельник.

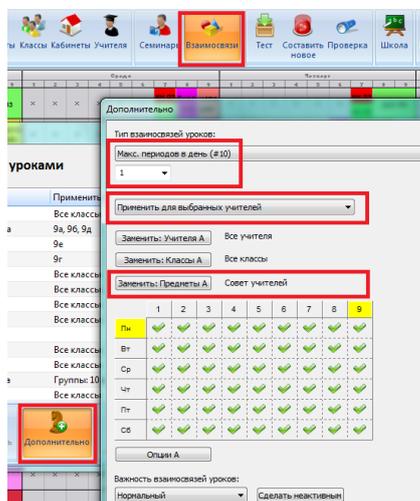
Вы должны создать дополнительное взаимоотношение уроков как на этой картинке:



## 20.6 Максимум один урок в день для совещаний

Уроки для совещаний учителей могут быть введены как уроки без класса. Они будут в расписании учителя, но не будут в расписании класса.

Используя дополнительные взаимосвязи уроков, Вы можете определить, что учитель может иметь максимум 1 урок для совещаний (или планирования, подготовки и т.п.) в один день:

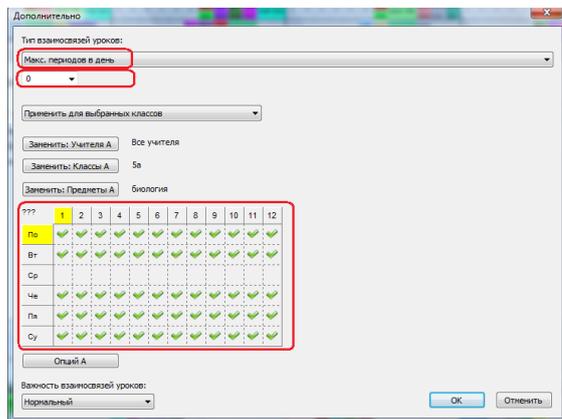


Введите правильные значения:

- "Максимальное число периодов в день с уроками в отмеченных позициях"
- Применить для выбранных учителей
- укажите макс. 1 в день
- укажите предмет урока для планирования (напр. совет учителей)

## 20.7 Биология у 5А класса должна быть только в среду (или биологии не может быть в среду)

Если Вы хотите чтобы какой-нибудь урок мог быть только в один день, вы можете использовать такую взаимосвязь:



Она означает, что Вы хотите чтобы было 0 периодов (уроков) по биологии для 5а в отмеченные дни. Таким образом, биология для 5а может быть только в среду.

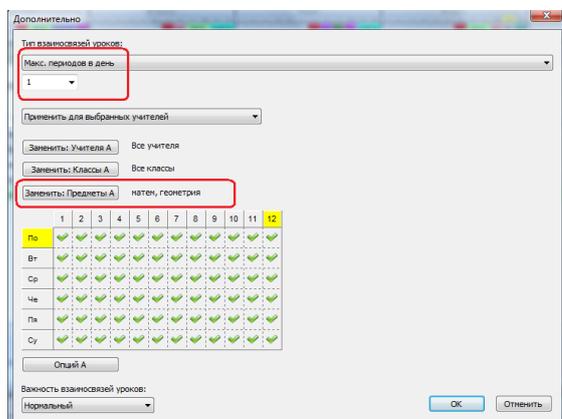
Примечания:

- Это подход лучше, чем закрепление урока, поскольку есть 12 различных позиций биологии в среду.
- Вы могли бы создать новый предмет "Биология\_Среда" и установить для него подходящее время только в среду, но это лучше, так как не нужно добавлять дополнительных предметов.
- Ту же самую взаимосвязь можно использовать для указания, что биологии не может быть в понедельник, просто галочками отметьте позиций уроков понедельника.

## 20.8 Что означает "Применить к" во взаимосвязях?

При определении дополнительных взаимосвязей Вы можете выбрать "Применить к".

Предположим, что Вы указали условие "Макс 1 период в день" (по математике или геометрии):



Теперь посмотрим, что будет означать "Применить":

### Применить для всех (глобально)

Может быть максимум 1 урок по математике или геометрии в день во всей школе. Если учитель Эйнштейн имеет урок по математике в понедельник, никакой другой учитель не может иметь урок по математике или геометрии в понедельник.

### Применить для выбранных учителей

Каждый учитель может иметь максимум один период (урок) по математике или геометрии каждый день. Так что если Эйнштейн имеет математику в понедельник, он не может иметь другого урока по математике или геометрии в понедельник. Но другие учителя могут, но только по одному уроку в день.

Если выберете только некоторых учителей, это условие будет применяться только для них.

### Применить для выбранных классов

Как и в случае с учителями, каждый класс может иметь только один урок по математике или геометрии в день.

### Применить для предметов в выбранных классах

Каждый класс может иметь максимум 1 урок по математике в день и максимум 1 урок по геометрии в день. Так что если у 5А класса есть урок по математике, он не может иметь другого урока по математике в тот же день, но может иметь еще 1 урок по геометрии.

### Применить для выбранных кабинетов

В каждом кабинете будет максимум 1 урок по математике или геометрии в день.

### Применить для учащихся из выбранных классов

Каждый ученик будет иметь максимум 1 урок по математике или геометрии в день. Это условие действительно только если Вы ввели семинары и ученики (поименно). Это условие не распространяется на группы.

### Применить для параллелей выбранных классов

См.: [17.8 Применить условия для всей параллели классов](#)

### Применить для групп выбранных классов

Почти то же самое, что "Применить для выбранных классов", только здесь программа применяет взаимосвязь для каждой группы данного класса. Иногда эту взаимосвязь лучше использовать вместо "Применить для выбранных классов".

Примечания:

- В принципе можно всегда выбирать "Применить для всех".

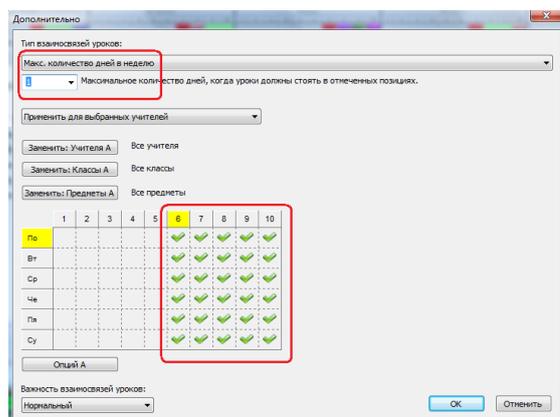
Однако тогда Вам придется создавать отдельную взаимосвязь для каждого учителя. "Применить для выбранных учителей" позволяет создавать только одну отдельную взаимосвязь, которое применяется к указанному учителю.

См. также:

[20.9 Что означает таблица времени в окне взаимосвязей?](#)

## 20.9 Что означает таблица времени в окне взаимосвязей?

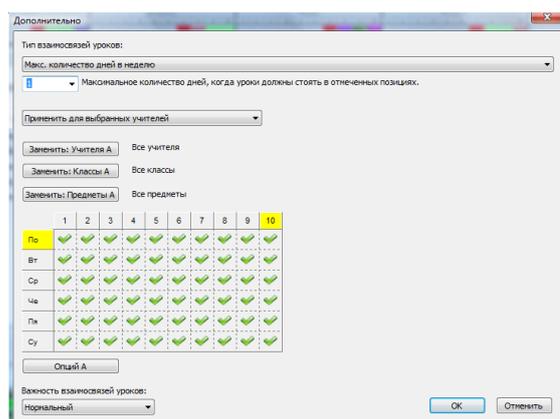
Например есть такая взаимосвязь:



Она означает, что каждый учитель может иметь максимум один день в неделю в котором его уроки будут в позициях 6-10. Другими словами, это означает, что каждый учитель будет преподавать только один раз в неделю в послеобеденное время.

Он/она может иметь любое количество уроков в периоды 1-5, эта взаимосвязь действительна только для 6-10 уроков.

Если Вы введете то же условие но не обозначив конкретного времени:



это будет означать, что каждый учитель может преподавать только один день в неделю.

См. также:

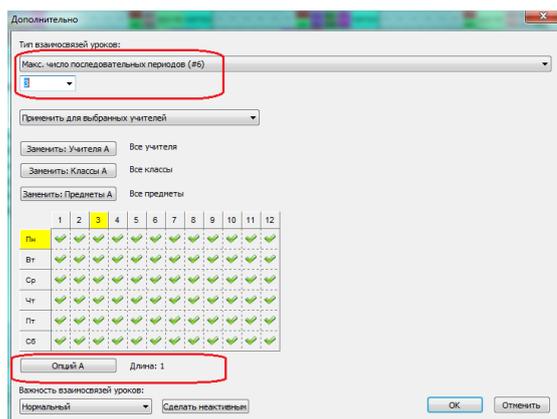
[20.8 Что означает "Применить к" во взаимосвязях?](#)

## 20.10 Как определить, что учитель может иметь не более 3 последовательных уроков (но может иметь два урока двойной длины)

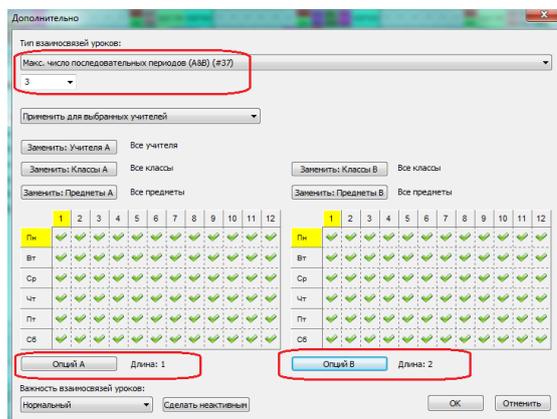
Сначала надо определить, что каждый учитель может иметь не более 4 последовательных уроков:

[15.7 Наши учителя не могут преподавать больше чем 6 уроков последовательно](#)

Затем - что каждый учитель может иметь не более 3 последовательных уроков (длиной в один период / 1 академ. час.):



Затем нужно указать, что учитель может иметь не более 3 последовательных уроков (и одиночной, и двойной длины):



Примечание:

в обеих взаимосвязях можете выбрать соответствующие предметы, чтобы, например, время подготовки учителей и обед не засчитывались.

## 20.11 Двойной урок не может быть разделен определенными перерывами

В большинстве случаев лучшим решением является определение перерывов между уроками. По умолчанию двойные уроки не могут разделяться перерывами.

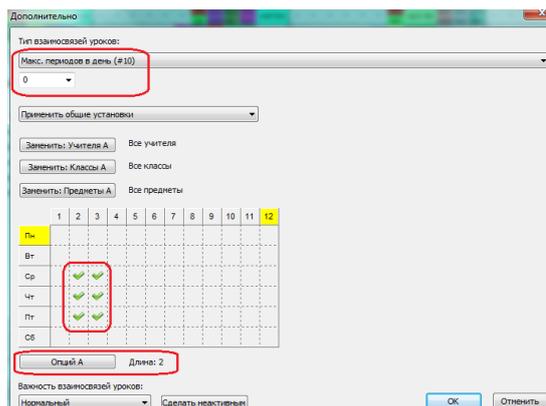
См. здесь:

[10.5 Как напечатать перерывы между уроками?](#)

[4.2 Спаренные уроки не могут разделяться длинным перерывом](#)

Однако в некоторых случаях может понадобиться более точная спецификация. Используя эту взаимосвязь, Вы можете точно определить, какие предметы, в какие дни, уроки и т.д. двойной урок не может быть разделен перерывом.

Например, добавление этого ограничения будут препятствовать любой двойной урок от разделения перерывом между вторым и третьим периодом, но только в среду-пятницу:

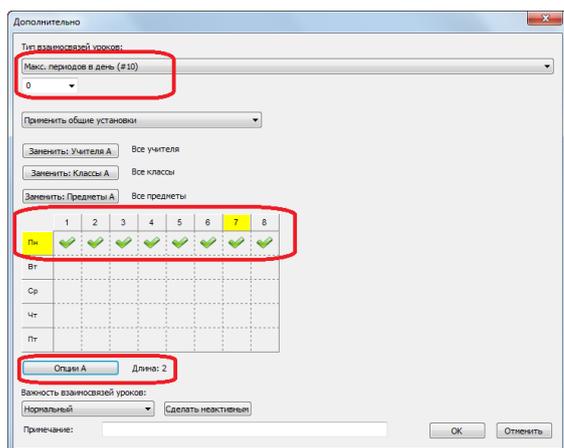


Обратите внимание на кнопку "Опций", где Вы можете определить, что это ограничение будет распространяться только на двойные уроки.

### 20.12 Двойные уроки не могут быть в понедельник / после обеда

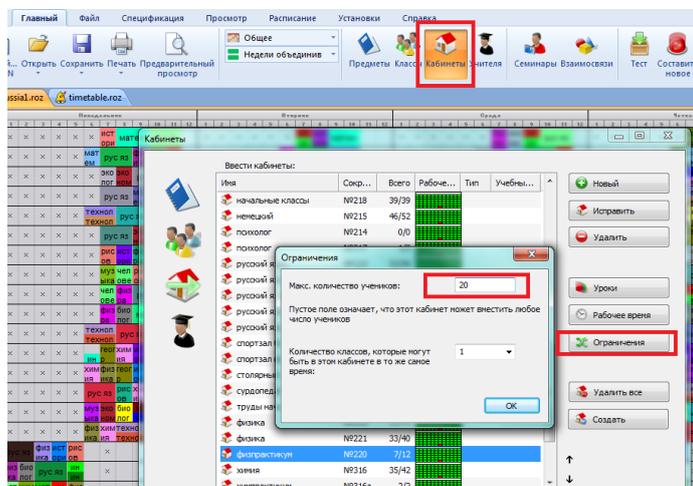
Вы можете просто указать, что двойные уроки могут быть 0 раз в отмеченных периодах.

Важно: Необходимо использовать кнопку "Опции", в которой нужно выбрать, что это правило применяется только к урокам двойной длины (2):

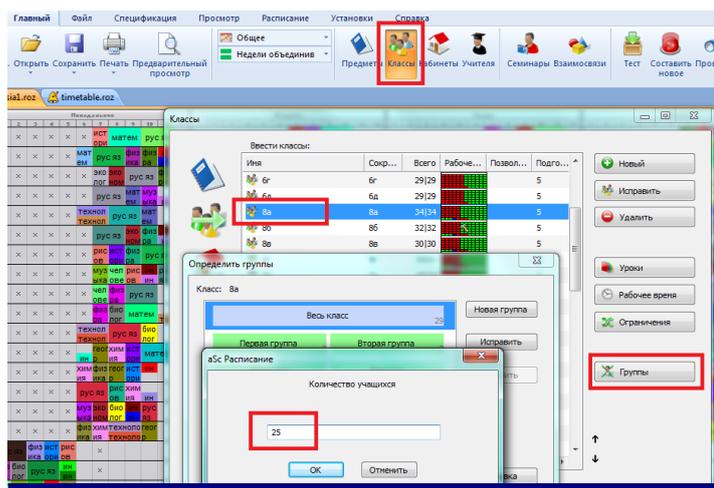


### 20.13 Проверка вместимости кабинета

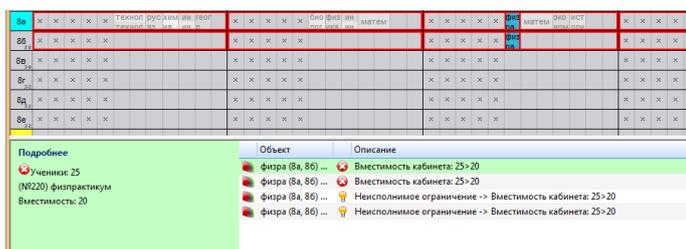
Для каждого кабинета возможно задать вместимость - максимальное число обучающихся, которое он может вместить:



Затем для каждого класса и для каждой группы можно определить число учащихся в этом классе (группе):



При составлении расписания, программа будет учитывать вместимость кабинетов, а также предупредит вас, если вы поместили большой класс в маленький кабинет:



Примечание:

- Если вы используете семинары (курсы), не надо указывать, сколько учащихся в классе/группе, программа их сосчитает сама.

## 21 Школьные корпуса

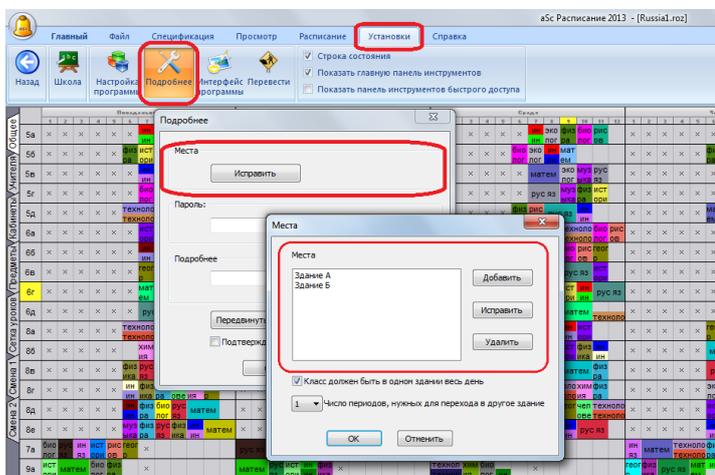
### 21.1 Как ввести корпуса

Примечание:

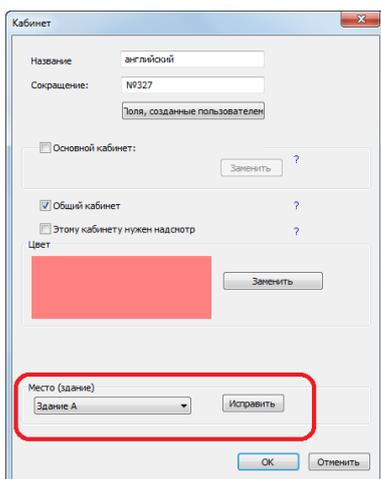
Не надо вводить корпуса в том случае, если обучение проходит только в одном здании, или не важно, что ученики и учителя переходят в другое здание.

Ввод корпусов простой:

Шаг 1. Определите, что Вы имеете несколько зданий, вводя их в меню "Установки / Подробнее":



Шаг 2. Для каждого кабинета Вы можете определить, в котором корпусе он находится:



Вам также следует для корпусов ввести ограничения:

Также смотрите:

[21.2 Переходы между корпусами](#)

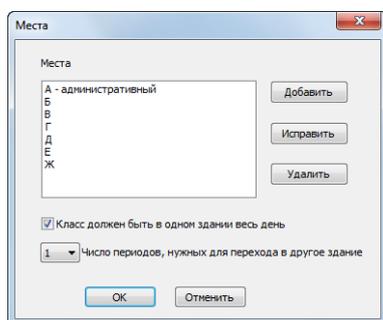
[21.3 Показать расписание в красках здания](#)

## 21.2 Переходы между корпусами

Примечание: Сначала Вы должны ввести учебные корпуса. Смотрите: [21.1 Как ввести корпуса](#)

Есть 3 ограничения о переходах между зданиями:

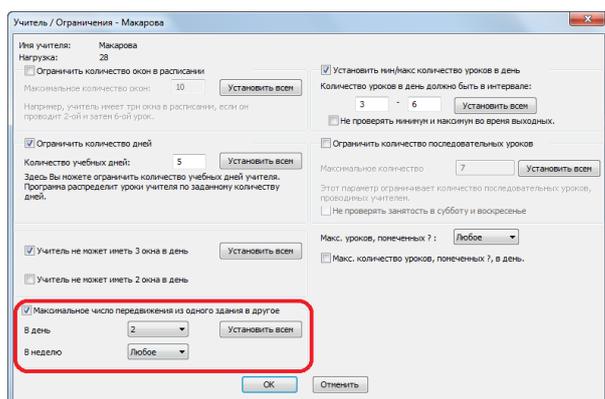
Два первых задается в окне диалога Места:



Здесь Вы можете определить:

- 1) Ученики класса не могут переходить между зданиями в течение дня (обычно так и бывает, если здания находятся далеко друг от друга).
- 2) Сколько времени занимает переход в другое здание. Если Вы ввели "1", это означает, что учителю нужен 1 свободный урок для того, чтобы перейти в другое здание (место). Если Вы ввели 0, это означает, что здания находятся очень близко, и он может перейти в другое место в течение перерыва между уроками.

Третье ограничение задается в деталях учителя:



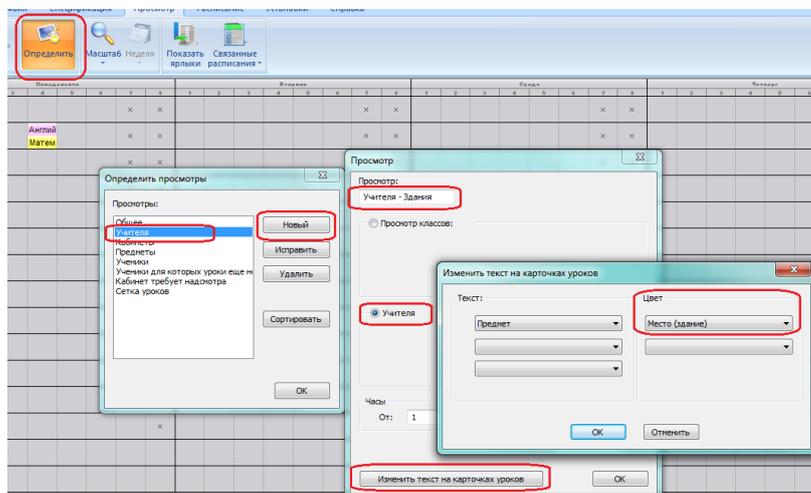
Здесь Вы можете ограничить макс. число передвижений из одного здания в другое в день или в неделю.

## 21.3 Показать расписание в красках здания

Вы можете изменить любой просмотр.

Например, так можно изменить окраску расписания учителей, чтобы их расписание было в красках здания.

Таким образом можно быстро увидеть, когда изменяется место урока для учителей:



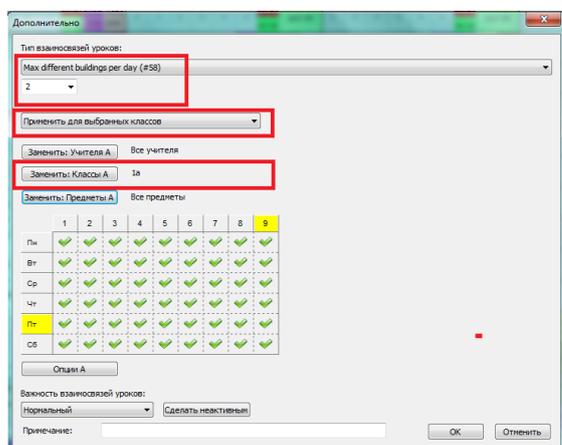
См. также:

[13.15 Быстрая модификация основного окна](#)

## 21.4 Максимальное число разных корпусов в день

Для любых классов/учителей/предметов или же отдельных учащихся Вы можете указать максимальное число различных корпусов тот день, когда данный объект должен иметь уроки.

Используйте доп. взаимосвязь "Макс. число разных корпусов в день (#58)":



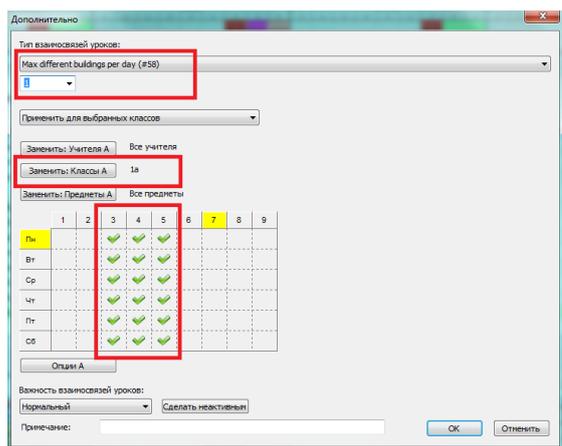
Картинка гласит, что 1а класс должен обучаться не более чем в 2х зданиях в любой день.

Но имейте в виду, что это условие не указывает, сколько раз учащийся могут переходить между школьными корпусами. Они могут иметь урока в 2 зданиях, но например, совершить 4 перехода в день. Для учителей есть специальная установка для максимального числа переходов. Для учеников по умолчанию считается, что они не могут переходить в другое здание в течение дня, это надо в программе установить.

Также смотрите:

[21.2 Переходы между корпусами](#)

Также вы можете указать периоды, на которые распространяется эта взаимосвязь. Так, например, данное взаимоотношение гласит, что 1а может учиться только в одном корпусе на 3,4,5 уроках (периодах). Другими словами, они не могут переходить между корпусами между 3/4 и 4/5 периодами:



## 22 Семинары

### 22.1 Как пользоваться функцией семинаров?

Программа содержит возможность ввода семинаров (практических занятий, индивидуальных уроков), которые могут понадобиться при составлении расписаний для средних, профессиональных школ, лицеев, гимназий и других учебных заведений, которые внедряют профильное или индивидуальное обучение.

В отличие от обычных уроков, в Семинарах занятия (уроки) присваиваются ученикам индивидуально.

Программа поможет Вам поместить эти занятия в расписание. Вы можете ввести учеников, которые зарегистрировались для индивидуальных занятий - на основе этой информации программа генерирует карточки занятий, которые могут быть помещены в расписание. Программа проверит противоречия, чтобы ни один ученик не имел двух занятий в то же самое время.

В большинстве случаев, вводя уроки достаточно использовать группы, как "Мальчики/Девочки" или "1 группа/2 группа". В этом случае не нужно вводить весь список учеников и присваивать им уроки индивидуально.

Уроки семинара используются в случаях, когда сложно создать группы учеников или студентов. Обычно это бывает тогда, когда ученики могут сами выбирать занятия, например в профилированном обучении. В таких случаях может быть трудно создать соответствующие группы. В программе "aSc Расписания" Вы можете легко решить эту проблему, используя так называемые уроки «семинаров». Вы можете создавать эти уроки точно также как и обычные уроки, достаточно только установить «Семинар» как группу.

Программа "aSc Расписания Про" также имеет эффективный алгоритм, который поместит занятия так, чтобы они занимали наименьшее количество позиций в расписании.

Также смотрите:

[22.2 Как ввести уроки семинаров](#)

[22.8 Как добавить учеников](#)

[22.9 Как ввести выборы учеников](#)

[22.10 Как создать уроки семинаров](#)

[22.4 Размещение семинаров в расписании](#)

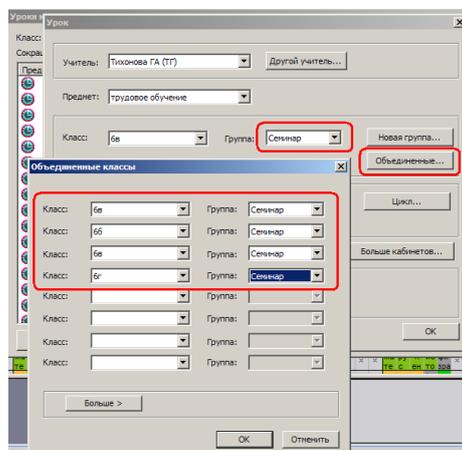
[22.11 Как создать расписание с учениками](#)

[22.13 Просмотр непоставленных уроков учеников](#)

[22.12 Просмотр расписания для учеников](#)

## 22.2 Как ввести уроки семинаров

Ввод уроков семинара очень прост. Введите их точно также как и обычные уроки, только в области "Группа" Вы должны выбрать "Семинар". Уроки семинара, которые проходят для несколько объединенных классов вводятся также, как и обычные уроки для объединенных классов, с кнопкой "Объединенные...", только Вы должны выбрать "Семинар" как группу для всех классов:



### Группы семинара

Бывают ситуации, когда есть два урока семинара того же самого предмета для одного класса. Программа трактует эти два урока как равные: если ученик посещает этот урок, не имеет значения, который из этих двух уроков он будет посещать (но он может посетить только один). Такая ситуация может возникнуть, когда много учеников хотят иметь этот урок (семинар), и таким образом они должны быть разделены на группы, или в компьютерном классе нет достаточного числа компьютеров и т.п.

Например, следующая картинка определяет что есть два урока семинара по математике. Один может посещать ученики из 6в, другой - из 6а/6б/6в/6г. Потом можно определить, какие именно ученики посещают который урок, или программа их распределит автоматически:

Предмет	Учитель	Класс	дни	уроки	группа
математика (1)	Савицкая ИА	6в		1	Семинар
математика (2)	Богатырев ПИ	6а/6б/6в/6г		1	Семинар/Семинар/Се...
рисование	Ушакова РТ	6в		1	Весь класс
русский язык	Подгайская НП	6в		3	Весь класс

После того, как Вы ввели уроки семинаров, Вы должны назначить учеников на эти семинары. См.: [22.3 Как указать, которые ученики какие семинары посещают](#)

## 22.3 Как указать, которые ученики какие семинары посещают

В версии до 2009 года.

В окне "Семинары" ("Спецификация, Семинары") Вы можете указать, которые ученики какие семинары посещают.

Ученики	история	экология	русский...	иностра...	математика
Иванов А. И.					
Петров П. Т.					
Куришова П. Е.					
Новикова Е. А.					

В опции 1 выберите класс - откроется список учеников определенного класса (колонка 2). В опции 1 будут показаны только те классы, которым определены уроки семинара.

С кнопкой "Новый ученик" Вы можете добавить нового ученика. Вы можете изменить имя ученика в любое время, нажав мышью на его имя.

Другие колонки таблицы представляют конкретные предметы семинара. Их названия показаны в первой строке таблицы (3). 4 - число учеников, посещающих этот урок семинара и цвет учителя, который преподает этот семинар. В случае, если есть больше уроков семинара одного предмета (так называемые группы семинара), числа для разных групп будут показаны отдельно.

5 - нажмите на любой пустой квадратик или кружок в списке, чтобы определить, посещает ли ученик или студент этот урок семинара или нет. Кружок означает что посещает, пустой квадратик не посещает. Цифра 1 посещает первую группу данного семинара, 2 вторую группу (в картинке обозначено номером 6) (если семинар разделен на группы). Щелкая мышкой состояние переключается с "посещает" в "не посещает".

Вы можете отметить выбор **Закрепить** в нижней правой части окна диалога. Если этот выбор обозначен птичкой, тогда можно будет только перемещать учеников между группами того же предмета. Не будет разрешено удалить ученика из этого семинара.

Вы можете использовать правую кнопку мыши чтобы закрепить выбор группы семинара, в этом случае ни Вы, ни программа уже не сможете перемещать этого ученика в другую группу данного семинара. Заполненный кружок выбора будет перечеркнут тонкой линией - 7.

Также смотрите:

[22.4 Размещение семинаров в расписании](#)

## 22.4 Размещение семинаров в расписании

Уроки семинаров в принципе такие же как и обычные уроки, но есть несколько различий:

Первое различие - как они показаны в расписаний. Уроки семинара выглядят как горизонтальные полосы в строке класса.

В большинстве случаев уроки выглядят как одна горизонтальная полоса, но в некоторых случаях - как несколько полос, например, как урок SPS - в две полосы. Эти полосы не случайны, они распределены таким образом, чтобы было ясно с первого взгляда, какие уроки семинара могут проходить вместе (в то же самое время). Если полосы двух семинаров может войти друг в друга, это означает, что уроки могут проходить вместе, но если они не сходятся, это означает, что есть по крайней мере один ученик, посещающий оба семинара и таким образом эти семинары не могут быть в то же самое время. Например, в картинке можно видеть, что возможно переместить урок SPS на одну позицию влево, в предыдущий урок, но не в следующий, потому что уроки INF и SED не позволяют этого.

Совет: выберите семинар и мышкой поместите его в расписание, держа клавишу "Ctrl" нажатой, и программа добавит к помещенному семинару все возможные семинары. В то же самое время это гарантирует, что число семинаров будет минимальным.

Другое различие - если Вы перемещаете семинар в положение, уже занятое другим семинаром, программа может попробовать перераспределить учеников в группах семинара так, чтобы было возможно поместить карточку урока в это положение, активировав опцию локального меню [22.5 Функция "Перераспределить учеников в группах семинара"](#). Если этот выбор не доступен (серого цвета), значит невозможно поместить этот семинар на это место.

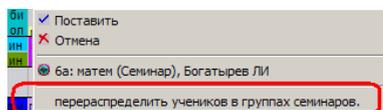
Также смотрите:

[22.3 Как указать, которые ученики какие семинары посещают](#)

## 22.5 Функция "Перераспределить учеников в группах семинара"

Эта функция активируется, если Вы перемещаете семинар в положение, уже занятое другим семинаром, и единственная причина, почему этот семинар нельзя поставить сюда - некоторые ученики, принадлежащие этому семинару, уже имеют уроки в это время.

Функция будет показана как локальное меню, с указанием на уроки, которые препятствуют помещению этого урока семинара на это место:



Если Вы не имеете групп семинара (тот же самый предмет, который преподает несколько учителей), тогда программа не может перераспределить учеников в группах семинара так, чтобы было возможно поместить карточку урока в это положение, и этот выбор будет не доступен (серого цвета).

Если Вы выберете эту функцию, программа позволит Вам поместить карточку урока в это положение и сразу перераспределит учеников в группах семинара так, чтобы избежать коллизий (чтобы ни один ученик не имел бы других уроков в то время). Программа перераспределит учеников только между группами семинара. Программа никогда не определит ученику другого предмета и также не освободит его от урока семинара. Программа также учтет закрепленные выборы групп семинара для учеников (перечеркнутые тонкой линией кружки в окне Семинаров).

В то же самое время программа попытается выдержать примерно то же самое число учеников в разных группах семинара того же самого предмета. Это важно, потому что число учеников в группе влияет на качество обучения, и обычно учителя не хотят иметь больших различий в числе учеников в группах.

Возможно установить максимальное различие от оптимального числа учеников в группе, нажав кнопку "Подробнее". Есть два предела - когда программа предупреждает только о больших различиях (стандартная установка - 10 %) и предел, когда программа не будет даже предлагать Вам такого плохого решения из-за большого различия числа учеников в двух (или больше) группах (стандартная установка - 30 %).

## 22.6 Нет уроков семинара в расписании класса

Так может случиться, если нет **ни одного ученика из этого класса, назначенного в данный семинар**. В таком случае создается карточка урока "без класса" и она может быть помещена только в расписание учителя.

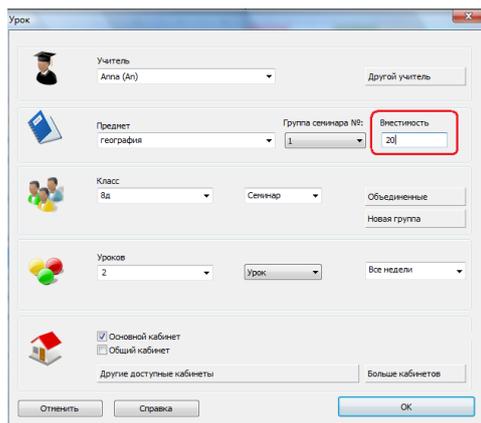
Решение такой ситуации - или определить хотя бы одного ученика этого класса на этот семинар, или удалить (стереть) этот урок семинара из нагрузки учителя.

Примечание: Подобная ситуация может быть также для семинаров, которых посещают ученики из двух объединенных классов. В таком случае может случиться, что ученики только из одного класса записались на этот семинар, и таким образом уроки семинара показываются только в расписании этого класса. Если Вы желаете, чтобы этот урок был показан и в расписании другого класса, тогда Вы должны назначить некоторых учеников этого класса на этот семинар.

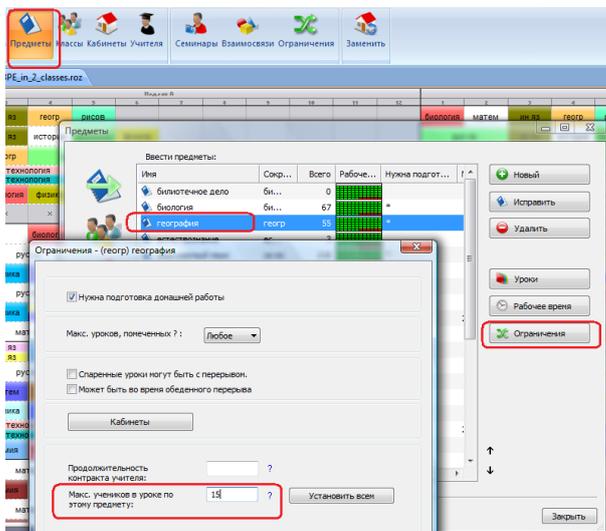
## 22.7 Макс. число учеников на уроках семинаров

Можно ввести максимальное число учеников, которые могут присутствовать на данном уроке семинара.

В поле вместимости урока введите это число:



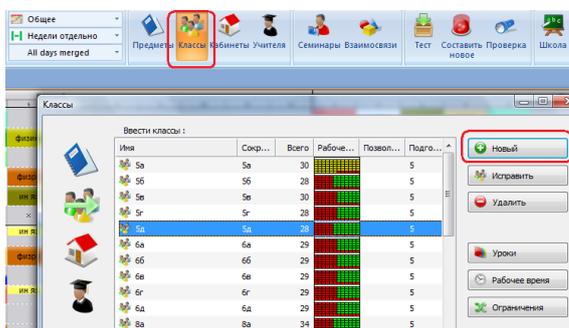
Кроме того, можно ввести это ограничение для всех уроков по данному предмету:



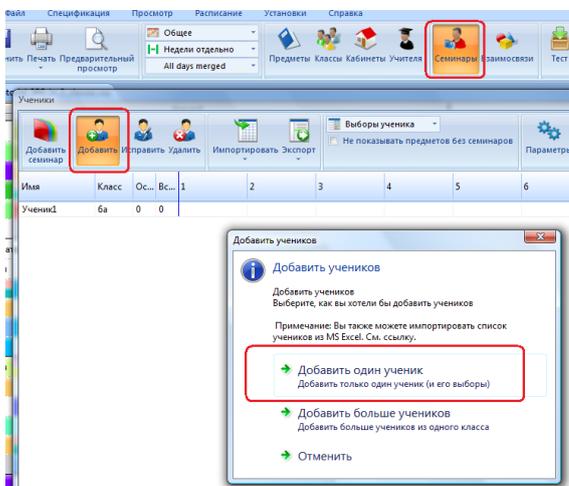
Примечание: Это ограничение используется только для уроков, для которых поле "Вместимость" оставлена пустым. Если вы введете вместимость непосредственно в окне урока, оно и будет использоваться программой.

## 22.8 Как добавить учеников

Перед вводом учеников надо ввести классы:



Потом выбрать "Семинары" и "Добавить учеников":



Можно добавить одного ученика, эта опция позволит ввести также предметы которые он выбрал:

**Ученик**

**New student**

Имя:  Пол:  Мужчины  Женского пола

Класс:

Предмет	Важность	Группа семинара №:	Scheduled	Учитель	Альтернатива для
There are no items to show.					

Добавить Исправить Удалить

OK Отменить

Но можно ввести и несколько учеников сразу, выбрав "Добавить больше учеников":

**Добавить больше учеников**

Класс:

Input the student names (one per line):

Ученик 2  
Ученик 3  
Ученик 4  
Ученик 5

OK

OK Отменить

Они появятся в общем списке:

**Ученики**

Выборы ученика

Не показывать предметов без семинаров

Параметры Искать

Имя	Класс	Оставшие...	Всего	1	2	3	4	5	6	Имя	С...	У...	О...	В...	О...
Ученик 2	5a	0	0							All classes	4	0	0	0	0
Ученик 3	5a	0	0							5a	5a	4	0	0	0
Ученик 4	5a	0	0							5b	5b	0	0	0	0
Ученик 5	5a	0	0							5r	5r	0	0	0	0
										5a	5a	0	0	0	0
										6a	6a	0	0	0	0
										6b	6b	0	0	0	0
										6c	6c	0	0	0	0

См. также:

[22.9 Как ввести выборы учеников](#)

[22.10 Как создать уроки семинаров](#)

[22.11 Как создать расписание с учениками](#)

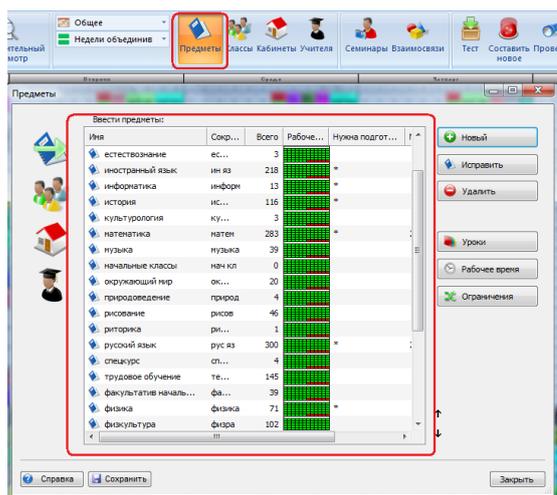
[22.12 Просмотр расписания для учеников](#)

[22.13 Просмотр непоставленных уроков учеников](#)

[32.7 Импортировать выборы учеников \(семинары\) из буфера обмена \(Excel\) - Метод 2](#)

## 22.9 Как ввести выборы учеников

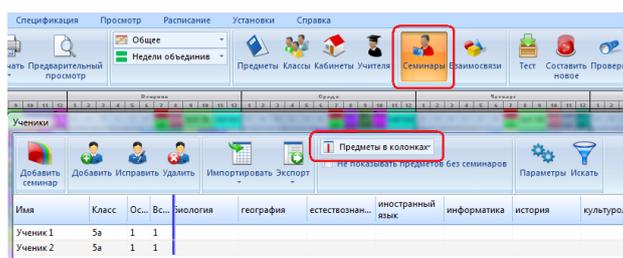
После того, как вы ввели учеников, можете им назначить и предметы, которые они выбрали. Если вы еще не ввели предметы, сделайте это в окне описания предметов.



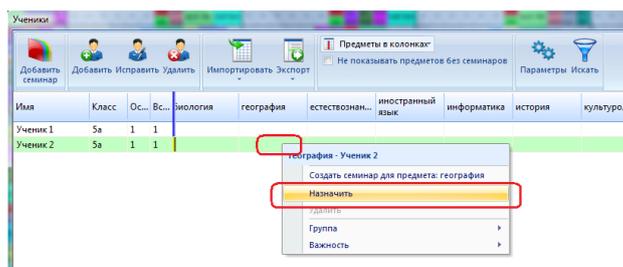
Есть две возможности ввода выборов учеников. Первый вариант - это сделать в окне ввода ученика.

Дважды щелкните на строке с именем ученика, и откроется окно, в котором вы можете добавить и удалить предметы, которые выбрал ученик.

Однако более быстрый способ - это сделать непосредственно в общем окне учеников: переключите просмотр в "Предметы в колонках":



Тогда просто щелкните правой кнопкой мыши по ячейке предмета. Например, так можно добавить географию для Ученика 2:



Вы можете использовать кнопку клавиатуры CTRL и выбрать больше строк (учеников), а затем щелкните правой кнопкой мыши и добавьте предмет для выбранных учеников.

Вы увидите, что предметы которые выбрали ученики стали красными. Это потому, что пока для них пока не заданно ни одного урока по этому предмету.

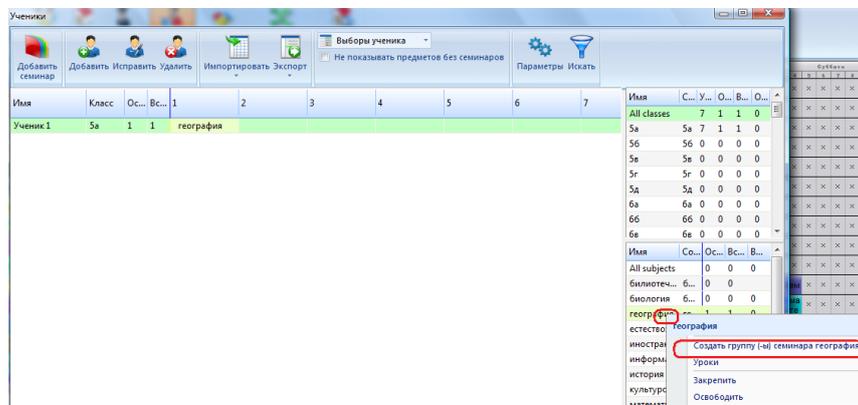
Смотрите также:

[22.10 Как создать уроки семинаров](#)

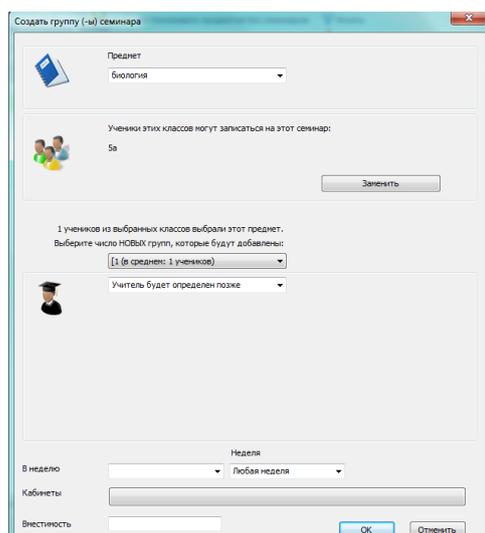
## 22.10 Как создать уроки семинаров

В правой части окна учеников есть список предметов. Если какой-нибудь из них красный, значит, есть ученики, которые выбрали его но еще не имеют назначенных уроков.

Вы можете нажать правой кнопкой мыши на этот предмет и выбрать "Создать группу семинара...":



Откроется окно, которое покажет, сколько учащихся выбрали этот предмет, и вы можете создать необходимое количество групп для этого предмета:



В этом окне вы можете указать количество групп, и если уже знаете, можно указать учителя для каждой группы. Программа также подсчитает среднее число учеников в группе.

Если учитель еще не известен, вы можете оставить его назначение на потом.

Обратите внимание также на поле "В неделю" - здесь вы можете указать количество уроков в неделю. Если вы укажете, например 4, в каждой группе будет 4 урока в неделю.

Если надо, что в расписаний эти уроки были каждый день в то же самое время, то вместо 5 (если обучение - 5 дней в неделю) вы должны ввести E (Each day - каждый день). Если вы вводите 5, этот урок будет 5 раз в неделю, но тогда может быть каждый день в различное время.

Подробнее об этом можно найти в разделе о вводе уроков.

Примечания:

Вы можете изменить уроки в любое время позже в окне уроков.

Вы также можете указать классы, из которых ученики могут записываться на этот предмет. Это особенно важно, если тот же самый предмет обучается в разных параллелях (напр. для 10-ых, 11-ых классах).

Или если хотите что только классы 11А и 11В могут быть записаны на этот предмет. А ученики 11С будут иметь другие урока по этому предмету.

После этого красный цвет для этого предмета изменится в нормальный - белый. Однако может остаться места с

красным цветом в выборах учащихся.

Имя	Класс	Ос...	Вс...	география	Length i...
Ученик 1	5a	1	1	2	
Ученик 2	5a	0	0	0	
Ученик 3	5a	0	0	0	
Ученик 4	5a	0	0	0	
Ученик 5	5a	0	0	0	
Ученик 6	5a	0	0	0	
Ученик 7	5a	0	0	0	

Почему снова красный свет? Это потому, что хотя у вас есть группы, еще не ясно, какой ученик пойдет в какую группу. Но это задача для программы - версия Про это делает при созданий расписания. В Стандартной версии нажмите "Назначить учеников на семинары".

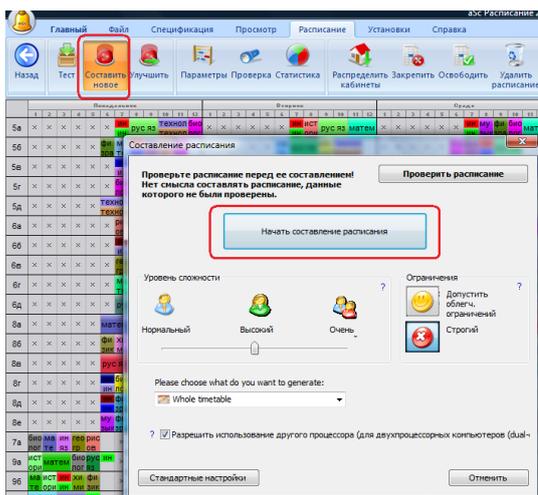
Смотрите также:

[22.11 Как создать расписание с учениками](#)

## 22.11 Как создать расписание с учениками

Когда введены ученики и их выборы, также число групп для каждого предмета, вы можете попробовать создать расписание.

Достаточно нажать на красную кнопку "Создать новое":



Есть 3 выбора:

1. Создать все расписание: программа найдет подходящее время для уроков, также распределит учеников по группам уроков семинаров.

2. Создать все расписание: но без распределения учеников по группам.

Результатом будет основное расписание, только без назначения учеников в группы уроков семинаров.

Однако во время генерации программа использует всю информацию, то есть если есть ученики, которые выбрали уроки А и Б, эти уроки не будут поставлены в то же время. Чем больше выборов учеников введено, тем лучше будет основное расписание.

3. Создать расписание только с распределением учеников по группам.

Оно не изменит положения уроков, поэтому этот вариант является вторым этапом после создания основного расписания (2-ого варианта)

Этот вариант подходит, когда вы, например, уже распространили основное расписание среди учителей и уже не можете его изменить.

Примечание: Вы можете использовать любой выбор на любом этапе создания расписания.

Даже если вы не ввели всех учителей для групп уроков семинаров, или еще не введены все ученики, вы можете попробовать создать расписание.

Мы рекомендуем использовать 1-ый выбор и, если не получится, попробуйте 2-ой вариант.

Конечно, вам может понадобиться использовать и 3-ий вариант, если выборы учеников сильно изменится и вы не хотите менять основное расписание.

Смотрите также:

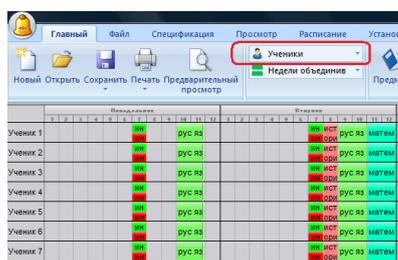
[22.12 Просмотр расписания для учеников](#)

## 22.12 Просмотр расписания для учеников

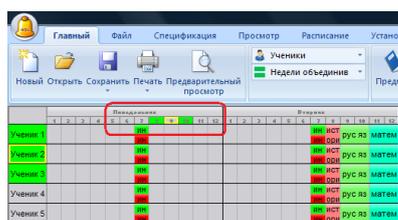
Выбрав ученика, внизу будут показаны ему еще не поставлены карточки уроков.

Вы можете просто перетащить эти карточки в строку ученика. Обратите внимание, что не можно изменить положение уроков в этом просмотре, только можно изменять группу, которой ученик принадлежит.

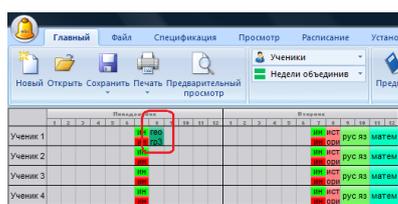
Например, вы можете нажать на урок географий Ученика 1.



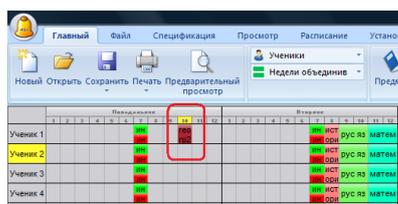
Когда вы возьмете урок, программа окрасит зеленым цветом возможные позиций, где этот урок может быть помещен.



Мы размещаем этот урок на 8-ой период (урок). Вы увидите, что ученик назначен в 3-ую группу. Цвет карточки также изменилось, потому что она окрашена в цвет учителя (кодировку цвета можно изменить)



Переставим урок в 10-ую позицию, и программа предложит его назначить во 2-ую группу.



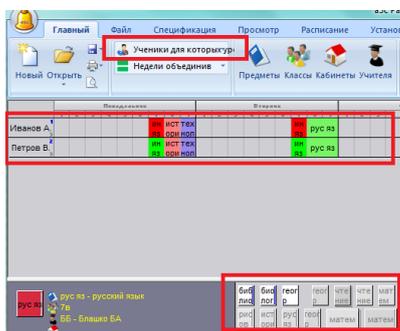
Этот просмотр подходит для окончательной настройки расписания. Если вы случайно удалите ученика из группы, вы найдете его урока в зоне непомещенных уроков - это выборы ученика, которые пока не поставлены в расписание.

Смотрите также:

[22.13 Просмотр непоставленных уроков учеников](#)

## 22.13 Просмотр непоставленных уроков учеников

Этот просмотр похож на просмотр расписания для учеников, разница лишь в том, что здесь вы можете увидеть только тех учеников, для которых есть непоставленные уроки.



Этот просмотр подходит для окончательной настройки расписания.

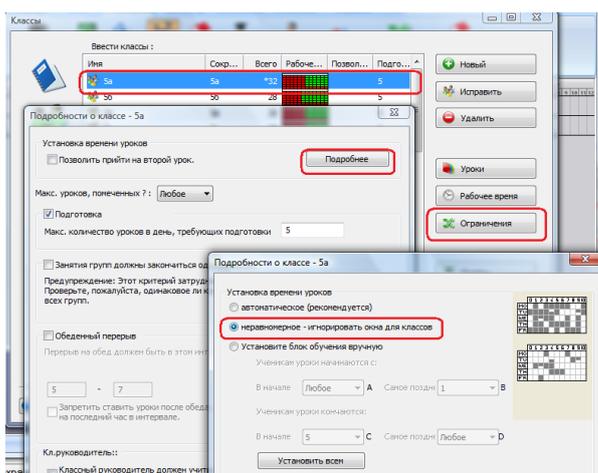
Мы можете попробовать поставить уроки в расписание и проверить окна.

Иногда в ходе этой работы вы можете найти решение, которое было невозможно из-за некоторых ограничений или недостаточного количества групп.

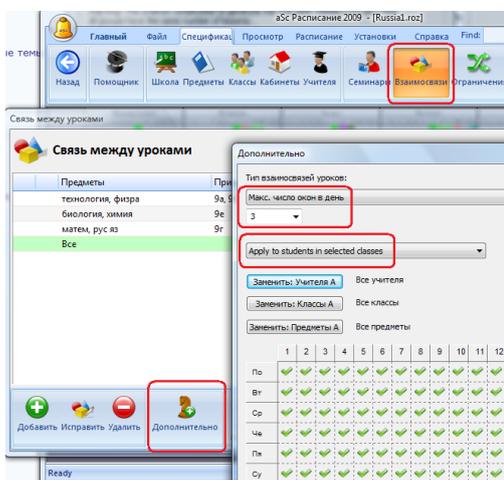
## 22.14 Ученики могут иметь не более 3 окон в день

1. Сначала вы должны позволить составление неравномерного расписания.

По умолчанию программа не создаст окон для учащихся.



2. Затем надо добавить дополнительную взаимосвязь "Макс. число окон в день":



Примечание:

Эта функция лучше работает в версии Pro, потому что версия Pro может перемещать учеников между группами (то есть назначить ученика в другую группу по тому же предмету).

В стандартной версии программы aSc Расписания ученики остаются в группах, назначенных при вводе данных.

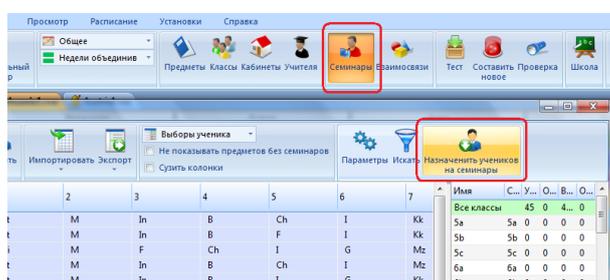
## 22.15 Как назначить учеников в группы вручную

PRO версия программы присваивает учеников в группы во время автоматического создания расписания. PRO версия может даже изменить группу для учеников, если есть несколько групп по этому предмету, если только ученик не закреплен в группе.

Стандартная версия только присваивает учеников в группы до начала автоматического создания расписания, и не может изменить состав групп.

В обоих случаях Вы можете просто присвоить учеников в группы, до создания расписания, чтобы видеть карточки уроков.

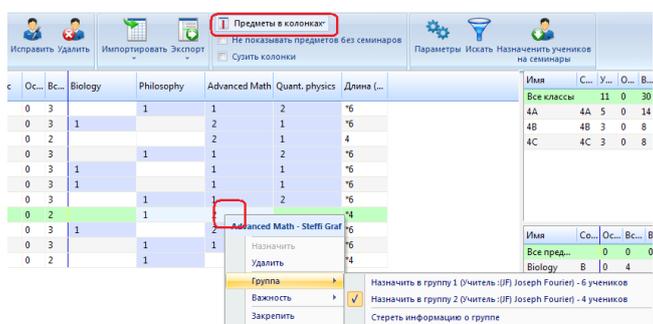
В этом случае просто нажмите на эту кнопку:



### Альтернатива:

Вы можете вручную назначить любого ученика в допустимую группу.

Выберите один или несколько учеников, а затем правой кнопкой мыши на колонку того предмета, в который вы хотите назначить ученика (учеников), а затем выберите группу:

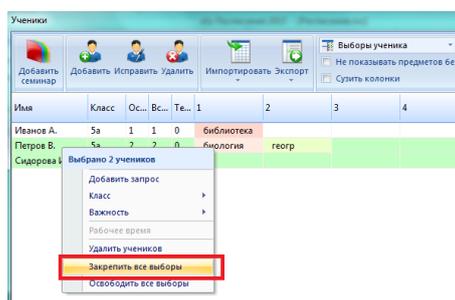


### Примечание:

1. Это распределение может быть неоптимальным. Например, у Вас есть два предмета, которых ученики могут выбирать, и присвоив учеников в группы до начала автоматического создания расписания, нет возможности оптимизировать группы с учетом рабочего времени учителей и т.д.

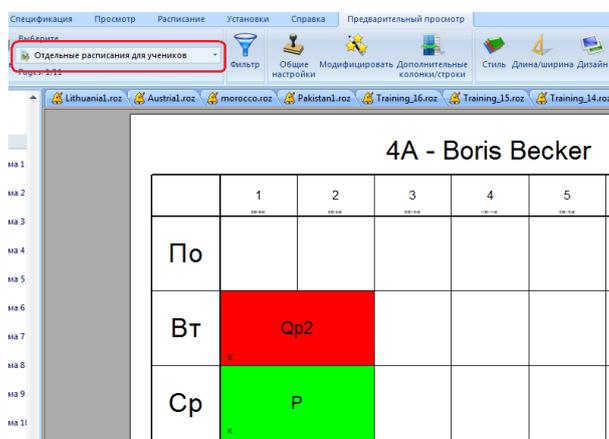
PRO версия может изменить группы во время генерации и таким образом предложить распределение по группам учитывая введенные ограничения.

2. Учеников, если необходимо, можно и закрепить в группах.



## 22.16 Печать расписания отдельного ученика

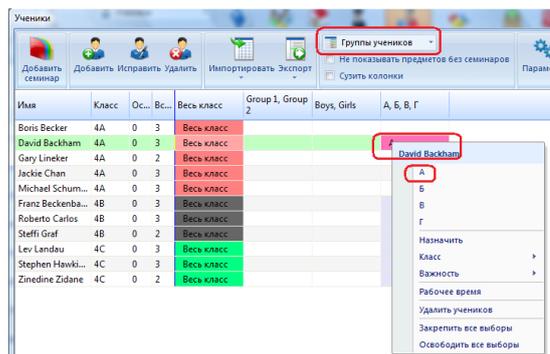
Программа позволяет печатать индивидуальные расписания для учащихся. Для этого перейдите в окно предварительного просмотра и выберите "Отдельные расписания для учеников":



Теперь программа будет печатать только те семинары, которые посещает этот ученик.

Если у Вас есть также введены уроки для групп классов, тогда программа будет печатать и эти уроки, так как она не знает, к какой группе данный ученик принадлежит.

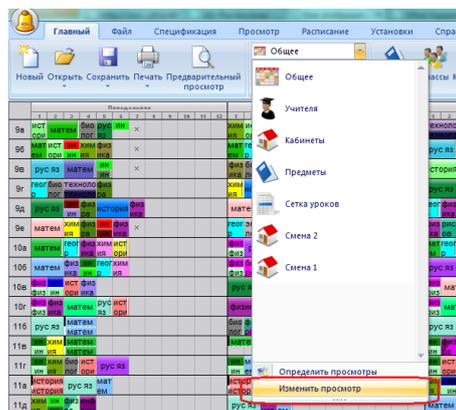
Группу для учеников можете указать здесь:

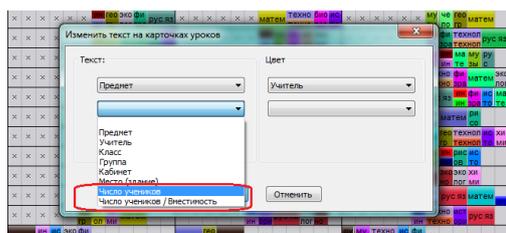


Примечание: это необходимо, только если вы создаете расписание, в котором есть определены группы. Если вводите только выборы учащихся, очевидно, не нужно указывать группы, как в картинке выше.

## 22.17 Как отобразить вместимость уроков и число учеников на карточках?

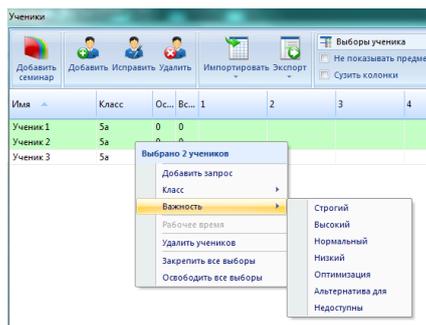
Программа теперь может показывать число учеников на карточке урока, также и в сетке уроков. Можно также отображать вместимости уроков. Таким образом, на карточке можно видеть 30/31 (число учеников/вместимость) или только 30 - число учеников.





## 22.18 Выбор учеников - важность

Вы можете выбрать один или несколько учеников и нажав правой кнопкой мыши по выбору их семинаров (курсов) выбрать важность:



Возможные значения:

**Строгий** - программа обязана учитывать должен его. Этот выбор не может быть ослаблен.

**Высокий** - программа должна учитывать этот выбор, но в редких случаях возможно, что он может остаться нереализованным.

Примечание: в большинстве таких случаев, если вы видите что выбор с высокой важностью остался неразмещенным, как правило, это связано с проблемами в ограничениях.

**Нормальный** - должен быть поставлен, но может быть смягчен чаще, чем выборы с высокой важностью.

Примечание: генератор программы может расслабить один "Высокий" выбор и поставить 100 "Нормальных" вместо того чтобы расслабить 100 "Нормальных" и поставить один "Высокий". Но генератор расслабит все высокие и нормальные выборы, если это необходимо для размещения одного строгого.

**Низкий** - то же, что и выше, только программа, более вероятно, сначала расслабит выборы с низкой важностью.

**Оптимизация** - программа не обращает внимания на эти выборы в течение составления расписания.

Только после того, как расписание составлено, программа пытается поместить эти выборы. Карточки уроков и выборы учеников не расслабляются из-за выборов с важностью "Оптимизация".

Но так как программа не обращает внимания на эти выборы при генерации расписания, она может создать такое, которое не очень подойдет для добавления этих выборов в конце.

**Альтернатива** - альтернативу надо указать в окне диалога ученика. В случае, если основной выбор невозможно реализовать, программа ученику присвоит альтернативный.

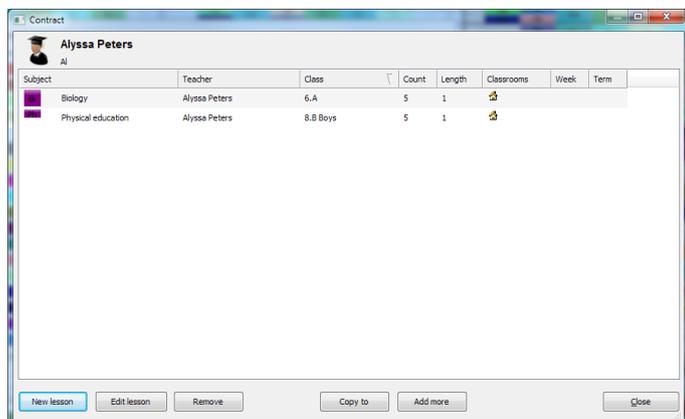
**Недоступны** - программа не разместит эти выборы в расписание.

## 22.19 У нас обучающийся сам выбирает курсы, которые он хочет посещать

Для большинства школ вовсе не обязательно вводить индивидуальных учеников.

Бывает просто достаточно ввести урок для "мальчиков" из 5А класса. Программа будет знать, что группу девочек и группу мальчиков можно ставить в один период, т.к. у них нет общих учащихся.

Допустим, учитель ведет у 6А биологию и физкультуру и мальчиков из 8Б. Скорее всего, какой-то другой учитель ведет физкультуру у девочек из 8Б класса:



Однако, если в вашем образовательном учреждении используются индивидуальные образовательные траектории (когда дети сами выбирают предметы, которые они хотят изучать), то не ясно, могут ли быть какие-либо предметы одновременно или нет. Надо смотреть на индивидуальные расписания обучающихся.

Для решения данного вопроса нужно сделать несколько шагов:

1. добавить обучающихся в меню "Спецификация / Семинары";
2. добавить для каждого ученика его выборы;
3. затем вам следует добавить уроки.

Пример:

1. В 9ом классе есть ученик Иванов Максим;
2. Максим выбирает два предмета: химию и биологию;
3. Школа определяет урок биологии с учителем А и еще один урок биологии с учителем Б.

Во время составления расписания программа сама решит, к кому пойдет Максим - к учителю А или учителю Б. Либо его просьба не может быть удовлетворена, т.к. решений не будет.

Данный нюанс система определит сама, поэтому у вас нет необходимости это определять заранее.

Для получения более детальной информации смотрите:

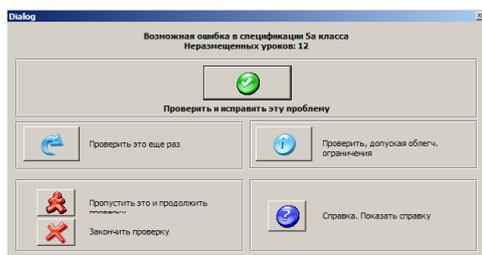
[22.1 Как пользоваться функцией семинаров?](#)

## 23 Тестирование расписания

### 23.1 Тест показал, что есть некоторые проблемы. Что делать после этого?

См. также эту страницу: [23.2 Почему надо протестировать расписание перед автоматической генерацией?](#)

Если программа обнаружит проблемы при проверке расписания, она покажет окно с выборами как справиться с ними можно произвести проверку еще раз, проверить разрешая облегчение заданных условий, что также может помочь обнаружить неправильно введенные данные и решить проблему:



**Проверить и исправить эту проблему** - программа покажет Вам часть расписания созданного ею и даст Вам карточку урока, которого она не смогла поставить в расписание. Вы можете проверить, почему компьютер был неспособен найти место для этого урока.

Больше информации здесь: [23.3 Пример: как протестировать расписание и потом удалить ошибку](#)

**Проверить это еще раз** - возможно расписание для этого урока (учителя, класса) очень усложнено (много условий, очень занят учитель и т.п.), и это есть причина, почему проверка потерпела неудачу. Когда Вы запустите проверку для того же самого пункта снова, может случиться, что программа найдет решение (но это - весьма редкий случай).

**Проверить, допуская облегчения ограничений** - это очень похожий выбор как и первый, только программа будет пробовать поставить урок (или учитель, класс) со включенным облегчением ограничений, и, если это удастся, покажет Вам, какие ограничения были смягчены. Это может быть полезным в обнаружении ограничения, которые являются слишком трудными для составления расписания. Вы можете изменить эти ограничения, чтобы программа сумела создать расписание.

**Пропустить это и продолжить проверку** - программа пропустит этот пункт и продолжит проверять оставшиеся пункты расписания. Вы можете возвратиться к этому пункту позже, запустив проверку заново, с командами меню "Расписание/Проверить расписание...".

**Закончить проверку** - закончить проверку расписания.

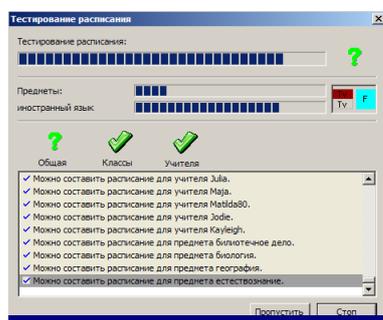
**Справка** - показать справку.

### 23.2 Почему надо протестировать расписание перед автоматической генерацией?

Перед автоматической генерацией расписания надо его проверить с командами меню "Расписание / Тест".

Этот тест пробует создать маленькие части расписания, чтобы обнаружить основные ошибки во вводе данных или ограничений и критериев, определенных для расписания. Обнаружение этих ошибок важно, потому что если невозможно произвести расписание хотя бы для одного класса или одного учителя, тогда не будет возможно и создать полное расписание.

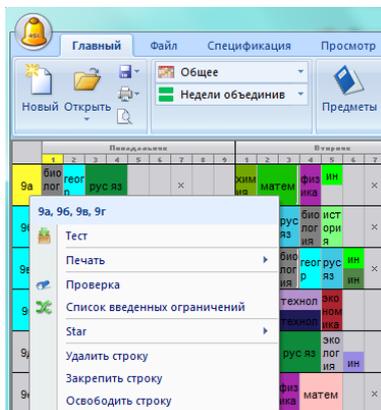
Проверка может сэкономить Вам уйму времени, не давая пытаться создавать "невозможного" расписания и помогая выявить ошибки:





## 23.4 Тестирование сразу нескольких классов/учителей

В программе есть удобная функция для проверки сразу нескольких строк расписания: можно выбрать несколько учителей, классов или кабинетов (выберите соответствующий Просмотр) нажимая заголовки строк и держа клавишу «Shift» или «Ctrl», а затем, нажав правую кнопку мыши, выберите тестирование соответствующих строк (командой "Тест").



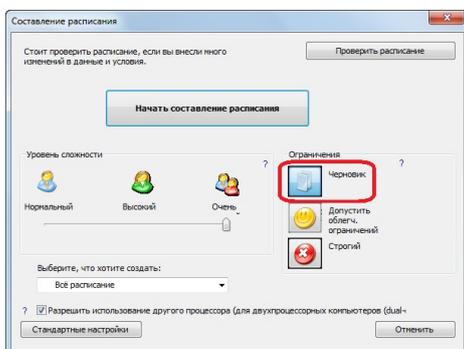
Примечание: также возможно проверить несколько пунктов расписания - щелкните правой кнопкой мышки на карточку урока, затем выберите "Тест - Больше".

## 23.5 Создать черновик расписания

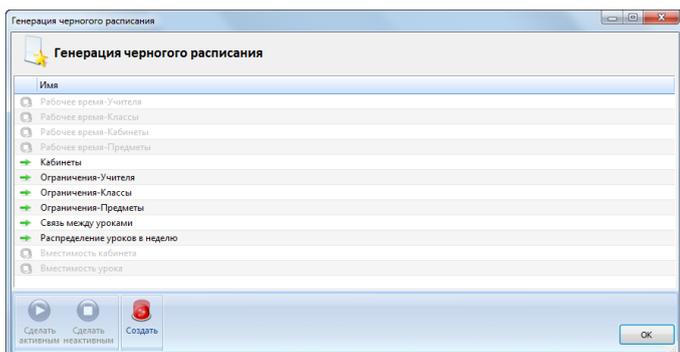
На ранних стадиях создания расписания рекомендуется создать черновик расписания - это расписание без каких-либо ограничений.

Это очень полезно, потому что нет смысла создавать расписания со всеми введенными ограничениями, если есть проблемы с изначальными данными.

Вы можете или удалить ограничения или использовать функцию генерации чернового расписания:

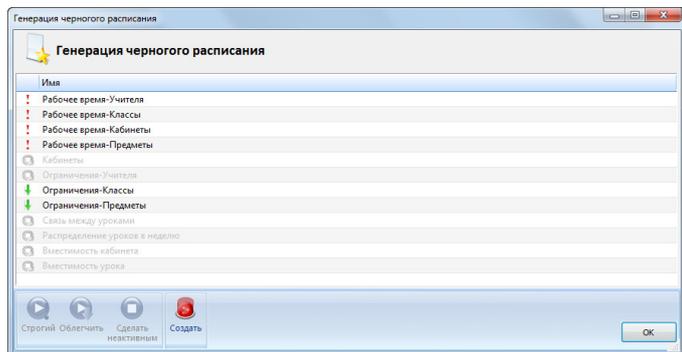


После выбора этой функции можно указать, какие ограничения хотите отключить. Просто выберите их и нажмите кнопку "Сделать активными" или "Сделать неактивными":



Затем нажмите кнопку "Создать" и будет составляться расписание с позволенными ограничениями.

Начиная с версии 2014 можно указать для каждого ограничения, должно ли оно быть строгим или может быть смягчено. Это может быть полезно, если Вы хотите создать полноценное расписание с облегчением ограничений, но Вы не хотите, чтобы некоторые важные ограничения были смягчены:



## 23.6 Как протестировать только некоторые уроки, например, все двойные уроки или все уроки по физкультуре

Иногда может быть полезно знать, можно ли поставить какую-нибудь группу уроков в расписание.

Например поставить все двойные уроки или разделенные уроки по математике.

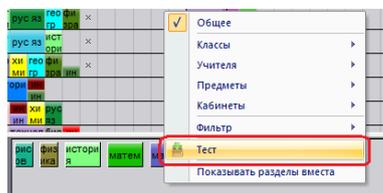
Это возможно:

1. Щелкните правой кнопкой мыши в нижней части - на панели неразмещенных уроков, выберите пункт "Фильтр" и нужные условия.

Подробнее о фильтре можно найти здесь:

[13.16 Как фильтровать карточки уроков в зоне неразмещенных уроков](#)

2. Щелкните правой кнопкой мыши еще раз и выберите "Тест". Программа попытается поставить все карточки, которые соответствуют параметрам фильтра, выбранным в первом шаге.

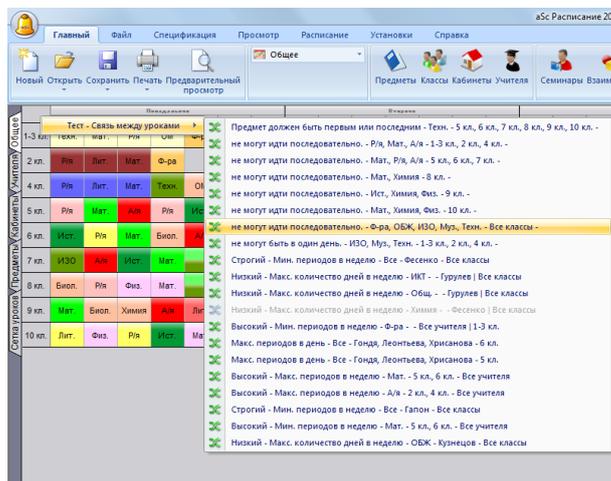


См. также.:

[23.4 Тестирование сразу нескольких классов/учителей](#)

## 23.7 Тестирование взаимосвязей между уроками

Вы можете также протестировать сами взаимосвязи:



Вы можете сделать это, щелкнув правой кнопкой мыши в левом верхнем углу расписания, затем выбрать "Тест - Связь между уроками», и выберите одну из взаимосвязей. Тест составит расписание только с уроками, которые фигурируют в взаимосвязях. Это может помочь понять, соответствует ли взаимосвязь ожиданиям или проверить, есть ли с ней какие-нибудь проблемы.

### 23.8 Анализ расписания по составлению

#### Анализ расписания по составлению

Программа анализирует расписание ровно 1 минуту и затем она показывает, какие уроки вызывают самое большое число проблем при составлении расписания.

В некоторых расписаниях эта функция может помочь быстро идентифицировать некоторые ошибки ввода данных или некоторые проблематичные места, которые просто невозможно создать, и это должно быть исправлено перед составлением целого расписания. Однако для некоторых расписаний эта функция может не иметь никакой ценности.

Давайте теперь взглянем на некоторые примеры, чтобы увидеть, где эта функция может помочь, и как прочитать данные.

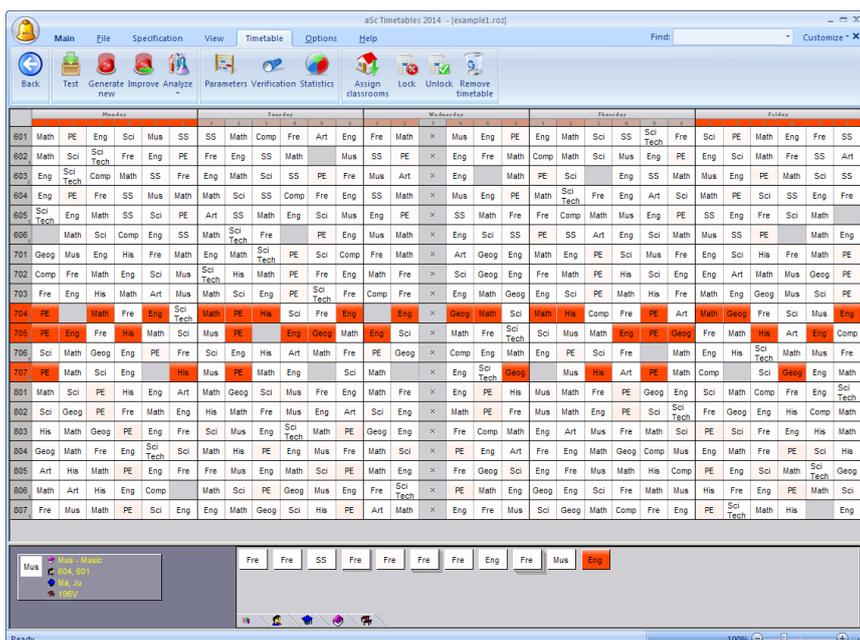
#### Пример 1.

Это расписание успешно прошла тест. Это означает, что можно сделать расписание для каждого отдельного учителя, класса, предмета или кабинета. Но все еще невозможно составить целое расписание, одна карточка урока постоянно остается. Кажется, что это происходит потому, что просто трудно разместить физкультуру. Таким образом, первый шаг был попытаться создать расписание задав более высокую сложность. Но это не помогло - расписание все равно не было составлено.

Итак, мы запускаем "Анализировать по составлению", чтобы посмотреть, поможет ли это:



Через минуту программа показала расписание в разных цветах:



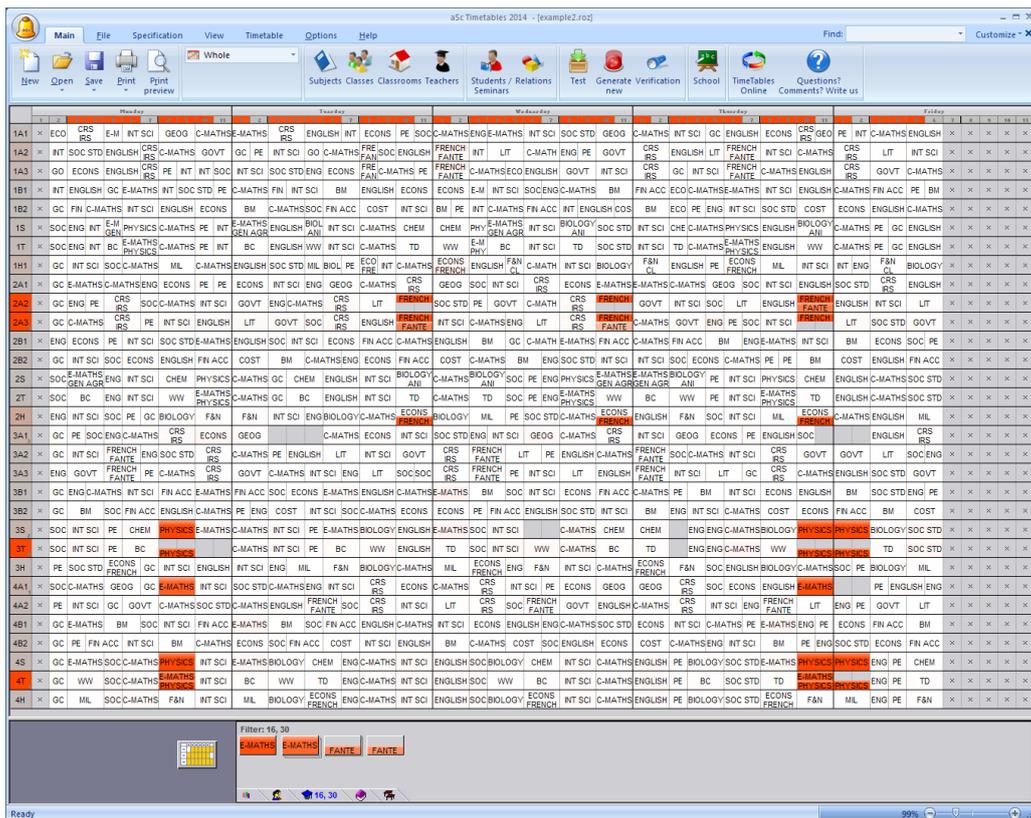
Красные карточки - те, с которыми возникало много проблем при размещении, белые - которые не вызвали никаких проблем. Мы видим, что есть группа красных карточек в классах 704, 705 и 707. Также одна карточка в красном есть в

нижней части неразмещенных уроков. Очевидно, что-то не в порядке не только с этой карточкой урока по физкультуре, но и со всеми карточками учительницы Хлоя. Не возможно разместить последнего урока Хлои, потому что она либо уже преподает на этой позиции, или ученики уже имеют урок по физкультуре.

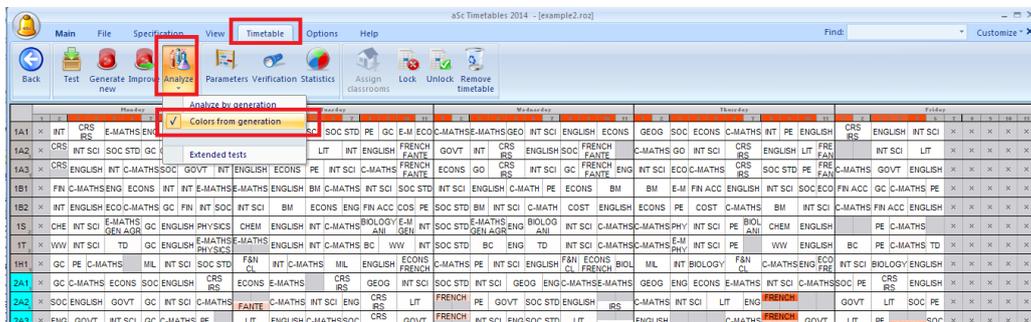
Есть 29 позиций в неделю, но 3 позиции уже заняты физкультурой. Вы не можете поставить урок Хлои на эти позиции, потому что все ученики имеют физкультуру. Таким образом, существует 26 позиций для уроков Хлои. Но Хлоя имеет 27 уроков в этих классах. И нет никакого способа обойти эту проблему, Вам необходимо либо разделить уроки по физкультуре, либо переместить хотя бы один из уроков Хлои другому учителю. Таким образом, использовав анализ мы обнаружили, что проблема не с уроком по физкультуре, а в числе уроков Хлои по физкультуре.

**Пример 2**

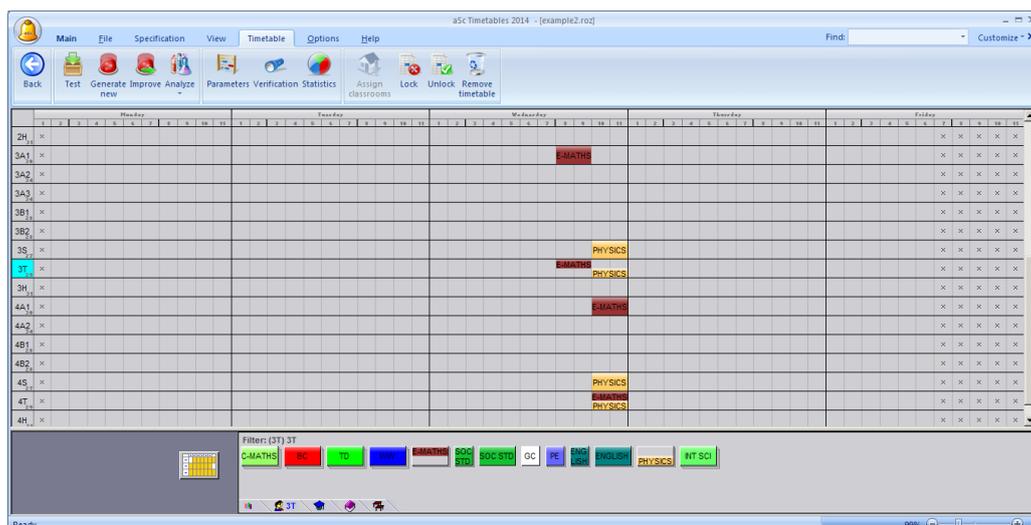
Запустив Расписание / Анализировать по составлению, программа показала эти карточки в красном:



Возвращаемся к первоначальным цветам:



И проверяем эти уроки:

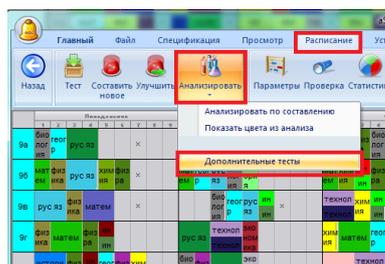


Сразу становится ясно, что эти карточки не могут быть помещены в расписание, потому что одна группа в каждом классе присоединена в общий урок, а другие группы, которые должны иметь уроки в то же время обучаются тем же учителем. Опять же, это проблема в входными данными и нет никакого другого способа как их исправить.

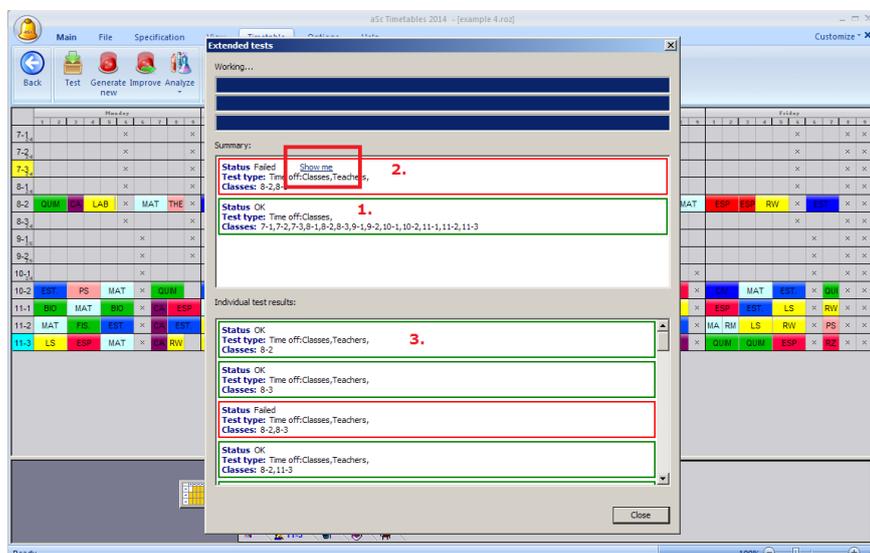
### 23.9 Анализировать расписание с помощью дополнительных тестов

Если тестирование расписания прошло успешно, но все равно программа не смогла составить полное расписание, то эта функция может помочь Вам определить ту небольшую часть расписания, которую невозможно создать.

Вы можете запустить ее выбрав "Расписание/Анализировать/Дополнительные тесты":



Появится диалоговое окно, показывающее ход дополнительных тестов. Например, на этой картинке, программа сначала попыталась создать расписание учитывая только рабочее время классов и без каких-либо других ограничений. Этот тест был успешным. См. 1:



Затем программа добавила рабочее время учителей. Этот тест не был успешным. Потом программа попыталась удалить

классы один за другим, чтобы найти меньшую часть расписания, которая все еще не может быть создана, учитывая только рабочее время учителей и классов.

После нескольких попыток программа обнаружила, что не возможно составить расписания только двух классов. См. .2.

Итак, теперь Вы знаете, в чем проблема. Вы можете использовать кнопку "Показать". Это приведет к запуску создания "черновика" расписания для проблемной части расписания учитывая его касающихся ограничений. После генерации программа покажет последнюю карточку, которой не удалось разместить, и Вы можете попробовать поместить ее и найти в чем может быть проблема.

Примечания:

- Для некоторых расписаний этот дополнительный тест может занять очень много времени. Запустить его стоит только тогда, когда у вас есть время. После долгих попыток программа может найти что-то полезное. Но это не гарантировано, она может и поработать впустую.

- Это только тест, так что возможно, что если Вы попробуете создать расписание несколько раз или задать более высокую сложность, окажется, что на самом деле возможно создать полное расписание. В таком случае можете взглянуть на список отдельных тестов, какие еще проблемы они нашли. См. .3 на рисунке выше.

- Рабочее время классов учитывается всегда. Программа может прийти к выводу, что можно создать полное расписание, если включить 7-ой период в пятницу, но тогда школа уже закрыта.

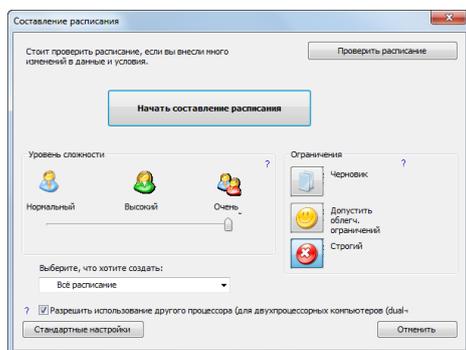
Но это также означает, что если есть необязательные ограничения для рабочего времени классов, попробуйте удалить их.

## 24 Составление расписания (автоматическое)

### 24.1 Начать составление расписания

После того, как Вы проверили расписание, оно составляется очень просто. Командой "Расписание/Составить новое" начните генерацию нового расписания. Программа удалит все помещенные карточки уроков из расписания, за исключением закрепленных, и начнет работу.

Появится такое окно:



Если Вы еще не проверили расписания или сделали много изменений во введенных данных, следует его проверить, нажав кнопку "Проверить расписание".

Потом Вы можете начать составление расписания, нажав кнопку "Начать составление расписания".

Вы можете также изменить параметры составления расписания, они описаны здесь:

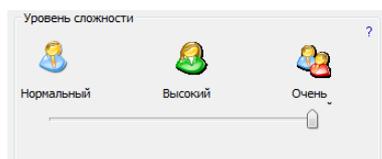
[24.3 Облегчение ограничений](#)

и

[24.2 Что означает сложность составления расписания \(уровни сложности\)?](#)

## 24.2 Что означает сложность составления расписания (уровни сложности)?

Уровень сложности означает, сколько времени компьютер должен провести проверяя расписание.



### Нормальный

Этот выбор подходит для создания начальных вариантов расписаний и проверки, является ли расписание возможным и правильно ли введены данные.

Для многих школ этот выбор создаст вполне приемлемое расписание и не будет потребности использовать другой уровень сложности (обычно более медленный).

### Высокий и Очень высокий

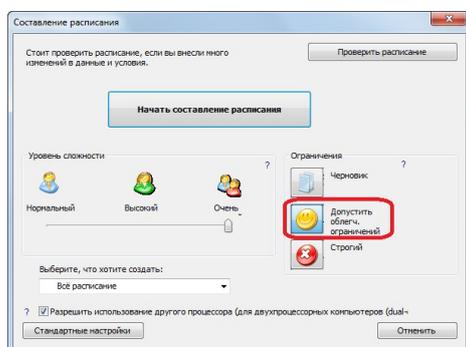
При этих параметрах настройки компьютер будет проверять разные возможности более тщательно, но и составление будет медленнее. Для некоторых сложных расписаний этот уровень может быть необходимым.

### Примечания:

- Пожалуйста прочтите эту статью [24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)
- Не забудьте проверять расписания перед составлением с помощью команды "Тест"
- Не лучшая идея использовать "Высокий и Очень высокий" уровни сложности, сначала не убедившись, что нет ошибок в исходных данных и введены ли реалистические ограничения.

## 24.3 Облегчение ограничений

Облегчение ограничений позволяет алгоритму программы частично нарушать некоторые ограничения, чтобы полностью составить расписание.



С позволенными облегчениями ограничений, программа пробует составлять расписание выполняя все ограничения, но если столкнется с большими проблемами ища места для некоторых карточках уроков, то попытается поместить их несоблюдая некоторых ограничений. Конечно, программа будет пробовать создать такое расписание, которое наиболее близко соответствует Вашим ограничениям.

Облегчение ограничений может помочь двумя способами:

### 1. Это может помочь идентифицировать, с какими проблемами программа сталкивается и какие ограничения являются вероятно слишком жесткими.

Если удалось создать расписание со включенным облегчением, есть большой шанс, что расписание будет составлено и с выбранной опцией "Строгий".

Вы можете проверить, какие ограничения были смягчены и решить, являются ли они реалистическими или обязательными. Или можно попробовать их изменить на более мягкие.

### 2. Это может помочь составить расписание только со снятыми некоторыми ограничениями

Если Вы выбрали опцию "Строгий", то никакие ограничения не могут быть смягчены и составляться будут только те расписания, которые полностью соответствуют Вашим требованиям. Программа будет проверять варианты, пока не

найдет такого расписания, или она может составить расписание с нерасставленными некоторыми карточками уроков.

Также смотрите:

[24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)

[24.2 Что означает сложность составления расписания \(уровни сложности\)?](#)

## 24.4 Советы хорошей практики работы с программой

Несколько советов, которые помогут Вам составить хорошее расписание:

**1. Проверьте расписание перед началом составления (с командой Расписание, Тест).**

**2. Проверяйте расписание после того, как Вы сделали большие изменения в данных.**

**3. Попробуйте составить черновой вариант расписания (без ограничений).**

Оно может содержать только уроки и даст возможность проверить введены ли все уроки, соответствуют ли группы и т.д.

**4. Для первых проб следует разрешить облегчение ограничений.** Это может подсказать, какие могут быть проблемы в расписании. Например, если программа всегда облегчает максимальное число последовательных уроков для некоторого учителя, вероятно необходимо что он мог вести больше последовательных уроков.

**5. Добавляйте ограничения по одной.** Если удалось составить черновое расписание, Вы - на правильном пути. Теперь можете добавить ограничения по одному, начиная с самых важных и до рождественских пожеланий учителей :). Так что добавьте ограничение, составьте расписание, если удалось - добавьте другое. Если не удалось произвести расписания после добавления некоторого ограничения, вероятно, что это ограничение является нереалистичным, потому что без его расписание существовало.

**6. Если нужно, увеличьте сложность составления.**

Это может понадобится даже для чернового варианта. Делайте это, если Вы уверены, что программа понимает то, чего Вы хотите. Лучший способ проверять это - попробовать составить расписание с минимумом ограничений.

**7. Повторите шаги 4, 5, 6 пока не удастся составить удовлетворяющее расписание.**

Такой метод хорош и тем, что у Вас сохранится некоторые расписания, которые могут использоваться, если составление с добавленным ограничениями не даст положительного результата.

**8. На некотором этапе Вы можете попробовать выключить облегчение ограничений.** Или решить что расписание без нескольких ограничений вполне подойдет.

### Примечания:

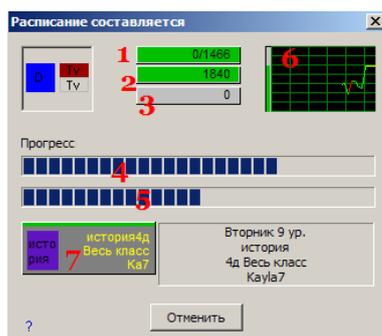
a) Иногда компьютер может работать часами. Давайте ему столько времени только если Вы находитесь на более поздних стадиях составления расписания. Например, Вы уже создали некоторое расписание и добавляете новые ограничения.

b) Не вводите все ограничения сразу и затем не давайте компьютеру работать, например, в течение 10 часов. Лучше работать по этапам - черновой вариант и затем добавление ограничений.

c) Мы можем помочь Вам, если возникнут большие проблемы. Свяжитесь с нами используя синий вопросительный знак. Не забудьте описать проблему.

## 24.5 Что показывает окно, которое есть на экране во время составления расписания?

Это окно показывает ход генерации (составления) расписания:



**1. Индикатор общего хода работы.** Он также показывает общее количество карточек уроков в расписании. Также он показывает, сколько карточек уроков программа не сумела поместить в расписание. Если алгоритм программы не был в состоянии поместить некоторые карточки уроков в расписание, цвет индикатора изменится и будет показано число непомещенных уроков / общее число уроков. Например, 3/768. Составление будет продолжаться, однако Вы можете попробовать остановить программу и запустить составление расписания еще раз и/или облегчить некоторые ограничения.

**2. Этот индикатор показывает, сколько расписаний в секунду проверяет программа.** Это число служит только для информации.

**3. Этот индикатор показывает, сколько ограничений было облегчено,** если автоматическое облегчение ограничений было разрешено перед началом составления.

Если это число становится выше чем Вы ожидаете, Вы можете остановить составление и сразу запустить проверку расписания - нажмите клавишу пробела. Это действие также покажет, какие ограничения были смягчены. Это поможет увидеть, какие проблемы возникли и соответственно реагировать. Больше об облегчений ограничений - здесь: [24.3 Облегчение ограничений](#).

**4. Индикатор общего хода работы.** Наполнение этого индикатора означает меру завершения работы.

Однако, если программа встречается с проблемами, она может и возвратиться назад, выбросить несколько уже поставленных уроков из расписания и пробовать некоторый другой путь. Это очень похоже на то, как люди составляют расписания вручную.

Примечание: уровень сложности составления расписания означает, насколько программа будет упрямой и сколько времени посветит на исследование возможностей перед тем, как выберет другой путь составления расписания. Больше о уровнях сложности - в этой главе: [24.2 Что означает сложность составления расписания \(уровни сложности\)?](#).

**5. Индикатор прогресса для выбранного пути составления расписания.** Когда он заполняется, программа решает, что все возможности этого пути проверены, он не подходит, и программа возвращается чтобы выбрать другой путь.

**6. Картинка показывает ход (историю) составления расписания.**

Маленькая зеленая полоска в левой части показывает максимальное достигнутое продвижение в составлений расписания. Если полоска недалеко вершины, это означает, что в какое-то время в течение составления уже оставалось поставить только несколько карточек уроков. Это - хороший признак того, что расписание будет успешно составлено. С другой стороны, если полоска в 10%, и график показывает плоскую линию, программа еще ищет места для начальной группы карточек уроков. Может быть хорошая идея проверить, какие уроки входят в эту группу и попробовать составить расписание только для нее. Однако иногда может быть необходимо подождать и дать алгоритму некоторое время, чтобы он нашел решение.

**7. Информация об уроке, который программа помещает в настоящее время.** Отметьте, что есть полоска наверху этой карточки - если она становится красной, это означает, что было много неуспешных попыток поставить этот урок и если после еще нескольких попыток не удастся, то этот урок будет не поставлен в расписание.

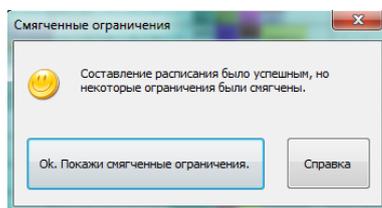
#### **Советы:**

а) Пожалуйста посмотрите эту информацию [24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#).

б) Вы можете составлять несколько расписаний одновременно на одном компьютере - просто запустите программу aSc Расписание несколько раз. Или одна программа может составлять расписание в автоматическом режиме, а в другой Вы можете вручную пробовать разные варианты расписания.

## 24.6 Составление закончилось и программа сообщает, что она должна была облегчить некоторые ограничения

В случае, если Вы позволили облегчение ограничений перед составлением, возможно, что закончив работу программа покажет такое окно:



Что это означает? Только то, что программа была в состоянии поместить все уроки в расписание, но для этого должна была облегчить некоторые из ваших ограничений.

Если нажмете кнопку "Покажи...", то программа покажет список ограничений, которые она должна была облегчить.

Вы можете проверить, являются ли ограничения, которые были смягчены, реалистическими и приемлимыми.

Также смотрите:

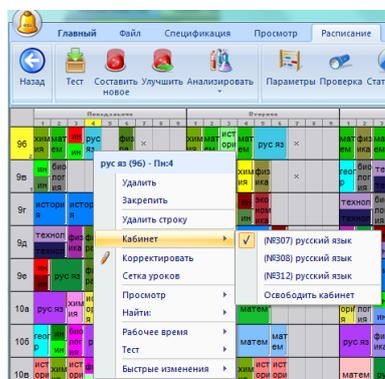
[24.3 Облегчение ограничений](#)

[24.2 Что означает сложность составления расписания \(уровни сложности\)?](#)

[24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)

## 24.7 Как сделать так, чтобы программа помещала определенный урок в определенное положение?

Вы можете поместить урок в расписание перед его составлением и затем его там закрепить. Генератор не будет перемещать закрепленные карточки уроков. Закрепленные карточки уроков отмечаются маленькой полоской в правом нижнем углу:



Если Вы щелкните правой кнопкой мышки, Вы также можете определить и кабинет для этого урока:



Важно: избегайте закрепления уроков, делайте это если только действительно необходимо. Лучше определить рабочее время для учителей, классов, предметов и т.д. Если Вы закрепите много карточек уроков, Вы можете сделать расписание

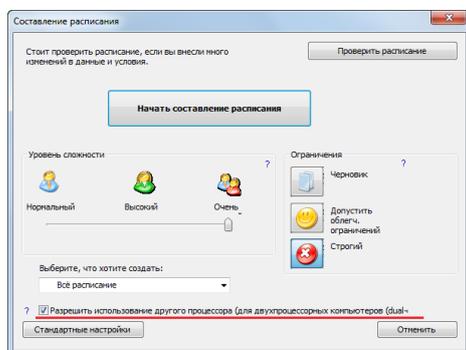
невозможным составить. Иногда один урок, закрепленный в плохом положении, может испортить целое расписание.

## 24.8 Использование компьютера с двойным процессором (dual-core...)

Современные компьютеры имеют специальные процессора, называемые двойными, dual-core (или multi-core). Процессор - центральная часть компьютера, он делает большинство вычислений и операций. В случае dual-core процессора, этот процессор "содержит" два отдельных ядра процессора, таким образом он теоретически способен делать вдвое больше работы.



Генератор программы aSc Расписания способен использовать эту дополнительную вычислительную силу. Все, что Вам надо сделать - отметить выбор (опцию) "Позволить использовать мультипроцессор (dual-core)" - отмечен числом 1.



Этот выбор видим только на таком компьютере и отмечен по умолчанию.

По нашим измерениям, компьютер с двойным процессором работает примерно на 50% быстрее чем однопроцессорный.

### Когда эту опцию не включать

В некоторых случаях не практично использовать мультипроцессорный генератор:

- если компьютер в то же время делает другие интенсивные вычисления
- если Вы составляете два расписания в двух отдельных окнах

В этих случаях рекомендуется, чтобы Вы выключили мультипроцессорный генератор программы.

## 24.9 Проверка была успешной, но составление не получилось

1. **Пробуйте составлять с более высоким уровнем сложности**
2. **Пробуйте составлять со облегченными ограничениями**, чтобы увидеть, какие из них облегчаются, и потом попробуйте изменить их.
3. **Вы можете также пробовать проверить большие части расписания.**

Тесты проверяют только по одному пункту (урок, класс, учитель), однако иногда проблемы не связаны только с одним классом/учителем, но являются взаимосвязанными и проявляются пробуя составить части расписания. Пожалуйста см. эту страницу:

[23.4 Тестирование сразу нескольких классов/учителей](#)

Также смотрите:

[24.4 Советы хорошей практики работы с программой](#)

## 24.10 Что произойдет, если пользователь отменит генерацию расписания?

**Стандартный генератор** создает расписание, пока он не помещает все карточки в расписание. Если разрешено, он, возможно, допустит некоторые облегчения ограничений.

Если вы отмените генерацию расписания, есть два варианта.

"Отменить" остановит генератор в точно том же состоянии в котором он был в момент, когда Вы решили отменить создание расписания. Если генератор уже разместил 90% карточек, но для нескольких текущих карточек ему пришлось исследовать разные возможности, может случится что после остановки только 10% карточек будут размещены.

"Ускорить" заставит генератор попытаться поставить все оставшиеся карточки без больших изменений уже поставленных карточек.

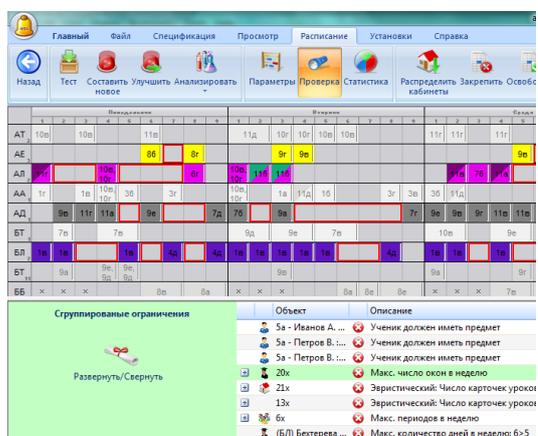
Этот выбор даст не полное расписание, но вы будете иметь большинство карточек размещенными, и также даст вам некоторое представление о том, какие могут быть проблемы с расписанием.

**Генератор на основе выборов учеников** работает по-другому. Как только он находит расписание, кнопка изменяется из "Отмены" в "Стоп". Он по-прежнему пытается найти лучшее решение (как правило, это означает что меньше выборов учеников остаются нереализованными). Он остановится после разумного периода времени (определяется заданным уровнем сложности), но вы можете остановить его в любой момент и программа покажет лучшее решение, достигнутое до сих пор.

## 25 Проверка

### 25.1 Проверка расписания

В программе aSc Расписания есть возможность проверки составленного расписания. Это помогает выяснить, соответствует ли Ваше расписание заданным критериям, какие ограничения были не выполнены или облегчены. Вы можете запустить проверку расписания командой "Проверка" из меню "Расписание" или нажав клавишу пробела.



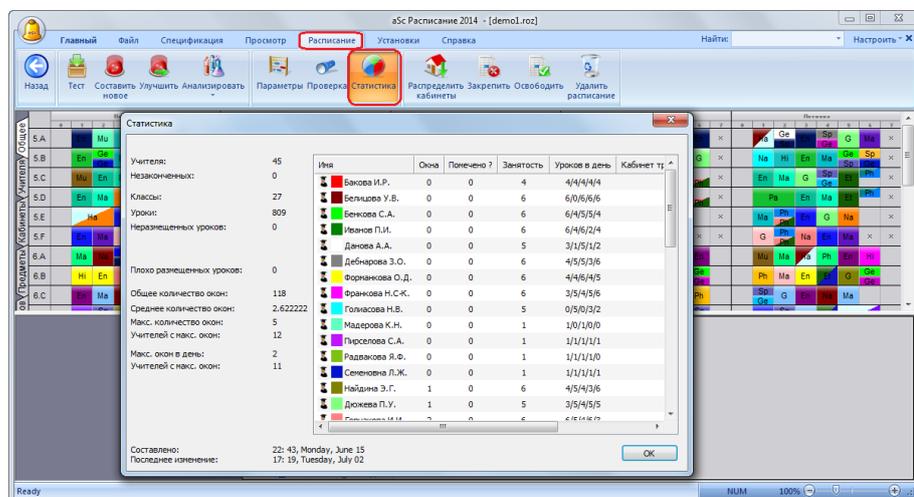
Расписание станет серого цвета (недоступным). В нижней части экрана Вы можете видеть список ошибок. Каждая строка соответствует одной ошибке, а цифра вроде 5x указывает число одинаковых ошибок. Когда Вы нажимаете на любую строку, соответствующие уроки окрашиваются в расписании так, чтобы Вы могли немедленно их найти.

Слева от этого списка ошибок Вы можете найти дополнительную информацию об ошибке, так же там есть кнопки "Установки" и "Справка".

Нажав на "Установки", Вы сможете изменить установки расписания, которые привели к этой проблеме.

## 25.2 Статистика

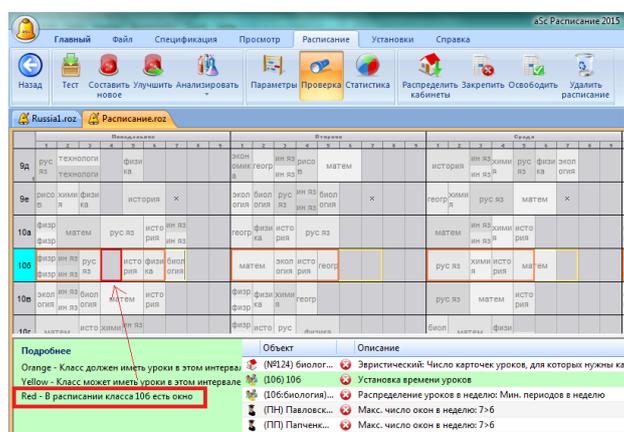
Вы можете получить подробную информацию о расписании, выбрав пункт меню "Расписание / Статистика". Откроется окно со статистической информацией о расписании и о каждом учителе:



## 25.3 У класса окно!

Программа вычисляет, когда ученики ДОЛЖНЫ иметь уроки и когда они МОГУТ иметь уроки.

По умолчанию каждый ученик должен иметь уроки в определенном интервале - блоке обучения, скажем, с 1-ого по 5-ый урок. Программа сообщает об ошибке, если есть класс или группа учеников, у которой нет занятий в это время. Например, в понедельник 4-ый урок:



Окно может быть создано также во время, когда класс МОЖЕТ иметь уроки. Если такое время - 5-7 урок, и класс имеет 7-ой урок, но не имеет 6-ого, тогда 6-ая позиция урока для этого класса - окно в расписании.

Вы можете изменить время, когда класс ДОЛЖЕН и МОЖЕТ иметь уроки, изменяя блок обучения вручную и разрешая ученикам прибыть позже или уйти раньше.

Смотрите:

[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

## 25.4 Разделенные карточки уроков помещены в слишком много положений для класса XY

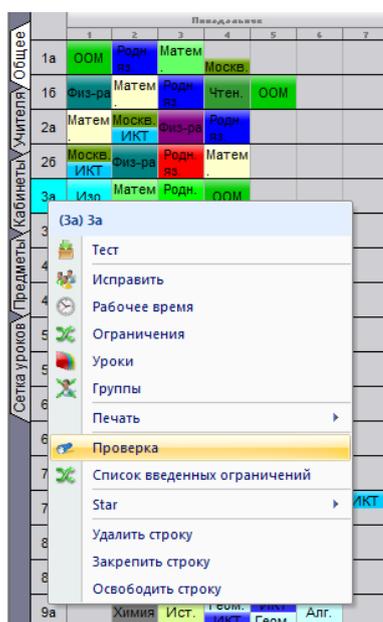
Эта проблема близко связана с проблемой [25.3 У класса окно!](#)

Программа автоматически вычисляет для каждого разделения класса (группы), сколько позиций уроков могут быть полностью заняты для нее.

Есть некоторые позиций в расписании, где все ученики должны иметь урок, например из-за того, что программе не разрешено оставить окон, или потому что все ученики должны начать учебный день с первого урока. Если Вы помещаете уроки для групп на большем количестве позиций, чем могут быть полностью заняты, программа сообщает об этой ошибке.

## 25.5 Проверить только один класс / учитель / предмет

Если хотите, чтобы были показаны проблемы, связаны только с один классом или учителем, нажмитне правой кнопкой мыши на заголовок строки и выберите пункт "Проверка":

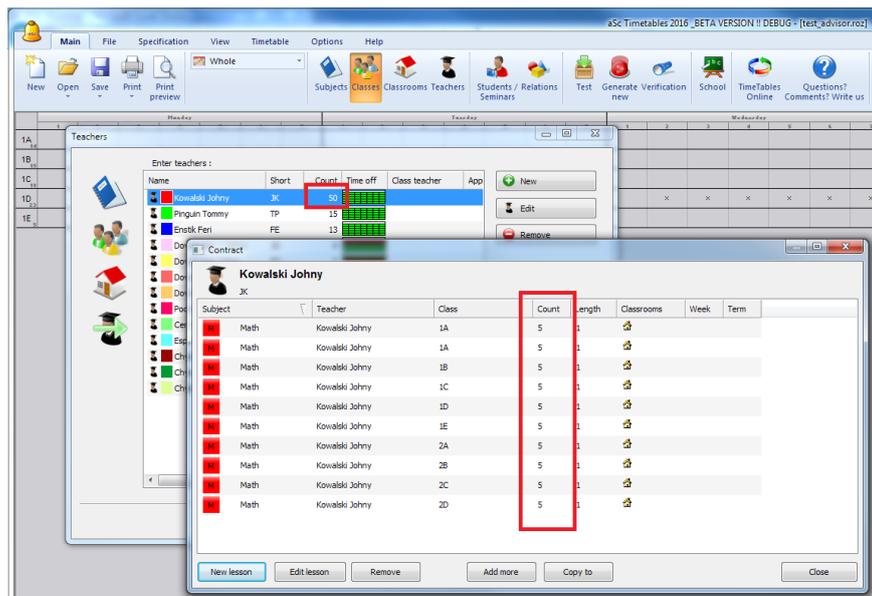


## 25.6 Консультант - Переполненный класс/учитель/кабинет

Иногда может случиться так, что вы определили число уроков для учителя, класса или кабинета большее, чем число всех периодов в неделю.

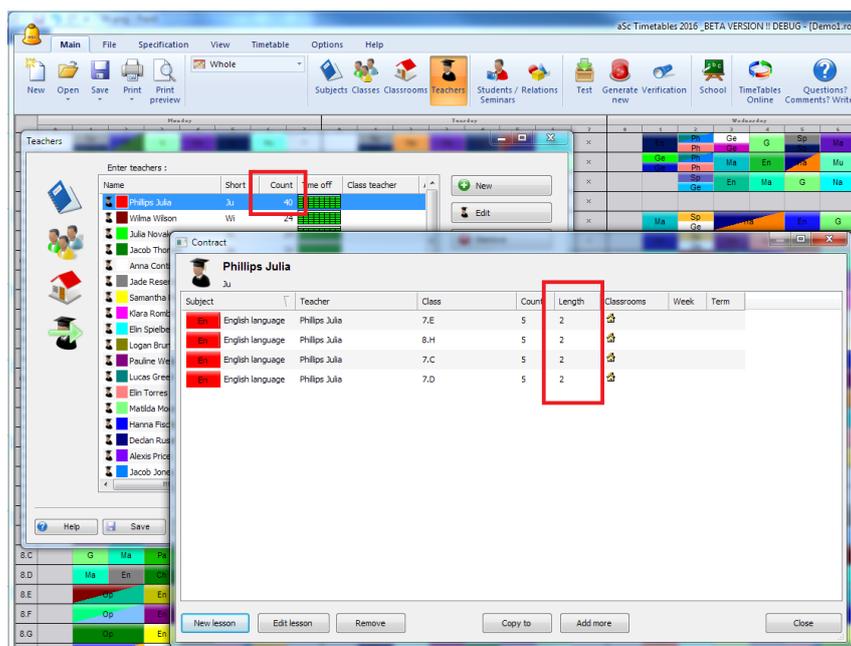
Это может быть либо ошибка при вводе данных, или непонимание того, как программа интерпретирует ввод.

Например, учитель должен отчитать 5 часов в неделю в 10 различных классах. В общей сложности это 50 уроков в неделю. Однако есть только 5 дней каждый по 7 периодов. Это явно не подходит для учителя с 50 часами в неделю. Поэтому необходимо либо поднять количество периодов за день или изменить нагрузку этого учителя:

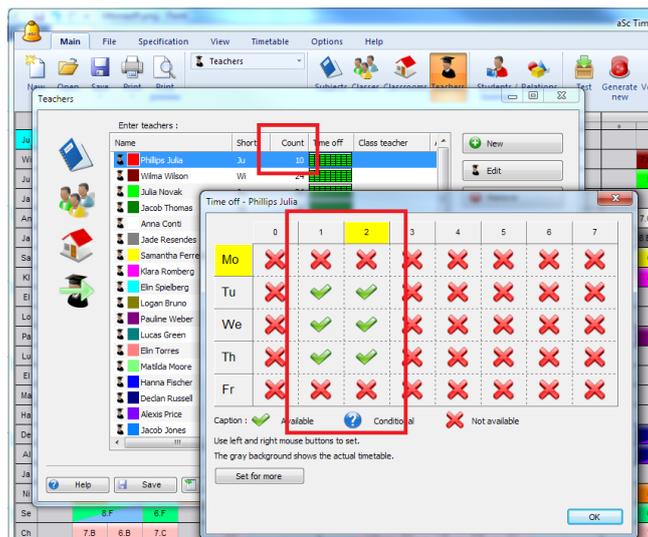


Другой пример:

Этот учитель имеет всего 20 уроков в неделю, но они двойные! Поэтому получается, что у него 40 часов:



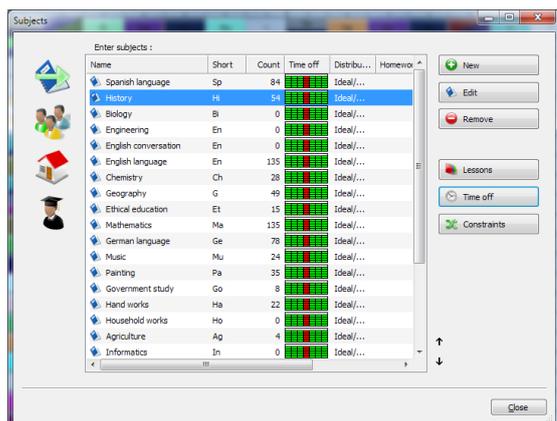
Не забывайте проверять рабочее время - учитель может иметь 10 уроков, но лишь 6 отмечены зелеными галочками:



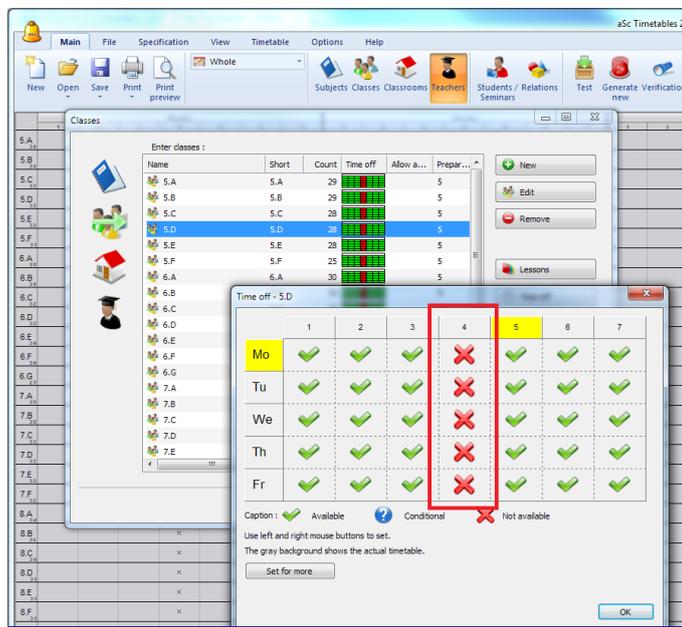
### 25.7 Консультант - Нет уроков для определенного периода

Иногда может случиться так, что просто не существует комбинаций, при которых какой-либо урок может стоять на определенных позициях.

Например, это школа запретила всем предметам, стоять на 4ых уроках (например, из-за общего обеда):



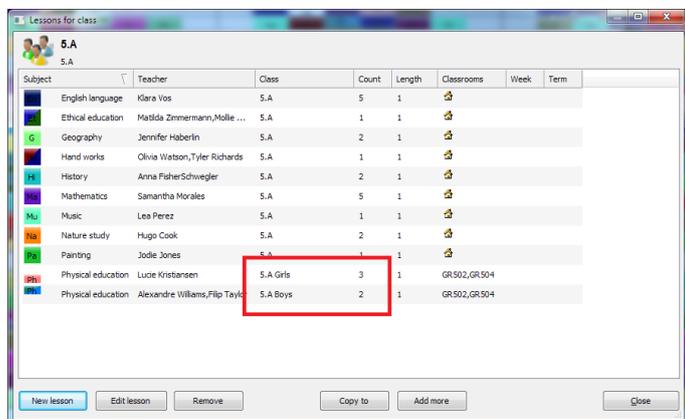
Однако этот момент не указан в рабочем времени у классов. Программа 4ые периоды видит как обычные уроки и пытается заполнить их. Поэтому необходимо либо разрешить проводить некоторые предметы на 4х уроках, либо отметить красными крестиками 4ые уроки в рабочем времени классов.



Конечно, это был простой пример. Бывают такие случаи, когда задействованы учителя в сочетании с предметами. И другие случаи.

## 25.8 Консультант - У групп разное число уроков

Давайте посмотрим на нагрузку класса:



Subject	Teacher	Class	Count	Length	Classrooms	Week	Term
English language	Klara Vos	S.A	5	1			
Ethical education	Matilda Zimmermann,Molle ...	S.A	1	1			
Geography	Jennifer Haberlin	S.A	2	1			
Hand works	Olivia Watson,Tyler Richards	S.A	1	1			
History	Anna FisherSchwegler	S.A	2	1			
Mathematics	Samantha Morales	S.A	5	1			
Music	Lea Perez	S.A	1	1			
Nature study	Hugo Cook	S.A	2	1			
Painting	Jodie Jones	S.A	1	1			
Physical education	Luce Kristansen	S.A Girls	3	1	GR502,GR504		
Physical education	Alexandre Williams,Filip Taylor	S.A Boys	2	1	GR502,GR504		

У мальчиков 3 часа физической культуры в неделю, когда у девочек всего 2. Естественно, это вполне нормальная ситуация для школы, однако у пользователей часто случаются проблемы при вводе данных. Поэтому, мы вас об этом предупредим!

Это был простой пример. Тем не менее, иногда есть много групп, так что стоит проверить это окно. Она показывает, сколько уроков имеет каждая группа:

Пожалуйста, помните, что программа может только поставить уроки для групп из того же раздела на тот же период. Таким образом, если у одной группы на 8 уроков больше, чем у другой 8 уроков, то вам понадобится 8 периодов, где одна группа учится, а другие дети отдыхают.

Этот пример показывает ошибочно определенный урок:



Программа не может ставить группы "Мальчиков" и "Женщин" одновременно, т.к. они из разных разделов. Хотя, скорее всего, так может быть. Поэтому урок должен быть определен для "девочек", тогда программа поставит уроки обеих групп одновременно.

Примечание:

- Вы можете отключить это предупреждение в помощнике, если для вашей школы это нормально.

Также смотрите:

[5.2 Деление классов на группы](#)**25.9 Консультант - Уроки разной длины**

Программа позволяет добавлять двойные и одиночные уроки одного и того же предмета.

Однако, иногда бывает лучше, если их все ввести, как одиночные.

Допустим, у вас есть 5 уроков математики в неделю, и вы добавляете 1 двойной урок ( $2+1+1+1$ ) или 2 двойных урока ( $2+2+1$ ).

Оба случая подходят для школы, однако всегда лучше давать программе больше свободы. Вполне возможно, что для программы удобнее окажется найти позицию с одиночными уроками, чем с двойными.

Это может быть особенно актуально, если у вас есть много таких уроков. Потому что, если вы определяете их всех, как ( $2+2+1$ ) - такие сроки не могут даже существовать, но, если вы позволите программе пойти на ( $2+1+1+1$ ), то она сможет найти решение. Если у вас есть более простое расписание, то вы можете попробовать вернуться к ( $2 + 2 + 1$ ) для некоторых предметов, где более предпочтительно иметь двойные уроки.

Смотрите:

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

**25.10 Консультант - Количество уроков по предмету больше, чем количество дней**

Если у вас есть 5 дней, и 6 уроков математики в 5а классе, то программа будет пытаться поставить, по крайней мере, по 1 часу математики на каждый день.

Итак, ваши уроки будут выглядеть следующим образом:  $1+1+1+1+2$ .

Однако для некоторых учебных заведений данный вариант не уместен.

Может быть 2 проблемы с вводом данных:

1. Программа не будет ставить уроки математики последовательно. Если вам необходимо, чтобы в оставшийся день 2 часа математики стояли рядом, лучше определить 4 одинарных урока и 1 двойной.

Смотрите:

[7.4 Нужны одиночные И двойные уроки одного предмета! Например 1+1+1+2](#)

2. Во-вторых, проблема может заключаться в том, что вы позволяете здесь больше гибкости. Уроки могут стоять по такой схеме:  $2 + 2 + 1 + 1$ , и это также может быть приемлимое решение для вашей школы. Но так как по умолчанию программа будет расставлять уроки только по стандартной схеме (два урока только в один день), то вы можете ограничить варианты для генерации и затруднить составление расписания.

Смотрите:

[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

**25.11 Консультант - У учителей много запрещенных дней**

У многих учителей бывает заблокирован целый день.

Это, конечно, может быть правильным, и программа сможет с этим справиться.

Однако, если вы постоянно запрещаете учителям работать в различные дни, то расписание составить не получится.

**Очень простой пример:**

Давайте предположим, что у вас маленькая школа с всего двумя классами: 1А и 1Б.

У каждого класса есть 5 уроков русского языка, 5 часов математики, 4 физкультуры и 1 рисование. Причем на урок рисования ребята из 1А и 1Б объединяются вместе.

По умолчанию программа настроена поставить один урок на каждый день. Поэтому каждый день дети будут иметь 1 час математики, 1 урок русского языка и один урок либо физкультуры, либо рисования.

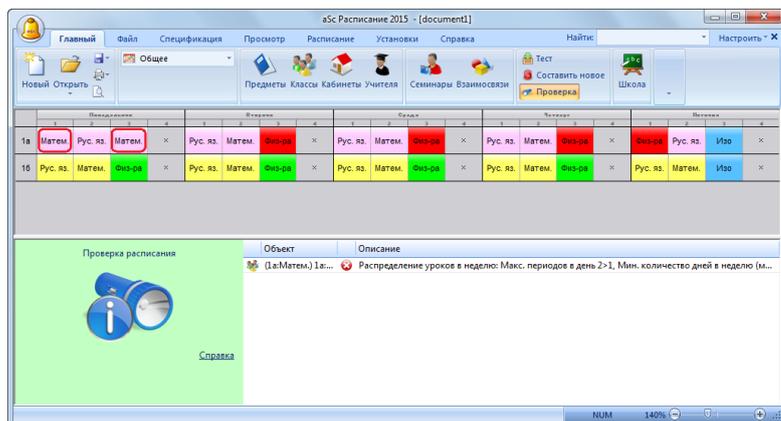
Расписание будет выглядеть следующим образом:



Но учителя физкультуры Иванов и Петров - оба весьма занятые люди :-) Иванов не может приходить в школу по понедельникам, а Петров - по пятницам.

Поэтому возникает проблема с расписанием. Оно может быть составлено только в случае, если позволить проводить в один день в неделю 2 часа какого-нибудь предмета.

Теперь, программа поставила два урока математики в один день:



Как было сказано ранее, программа стремится всегда составлять расписание равно: при 5ти уроках в неделю - она обязательно поставит по 1му на каждый день.

Таким образом, чтобы решить данную проблему, вам необходимо указать во взаимосвязях, что для 1Б (или 1А) математика может быть в два раза в тот же день. Если это не приемлемо в вашей школе, то вам нужно будет убедить учителей физкультуры, чтобы они все-таки согласились прийти. Или вы могли бы позволить 1А (1Б) классу заниматься и на 4ом уроке.

Сама программа за вас не решит, какое решение является приемлемым в вашем образовательном учреждении.

Это был простой пример. В реальной жизни, если постоянно запрещать учителям преподавать в какие-либо дни, расписание может получиться настолько "завязанным в узел", что у вас не будет ни малейшего представления, в чем ошибка.

В таком случае, попробуйте разрешить учителям преподавать в некоторое дни, которые не являются существенными. Это можно сделать в рабочем времени учителя. Также можно попытаться разрешить некоторым предметам быть 2 раза в день.

Также смотрите:

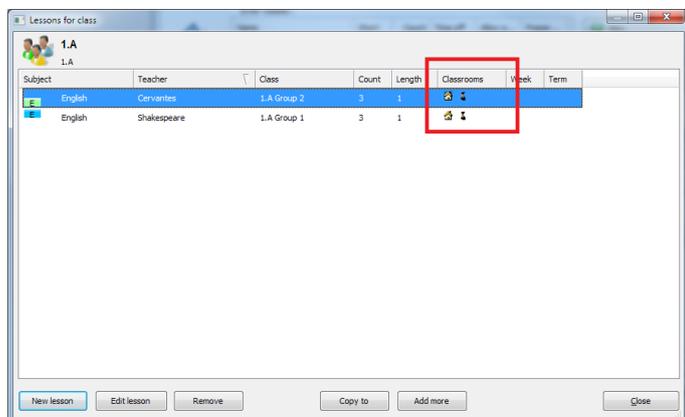
[7.5 Я хочу иметь 1+1+1+2 ИЛИ 1+2+2 урока в неделю](#)

[17.2 Блок обучения - возможность позволить некоторым классам начать уроки позже или позднее закончить уроки.](#)

## 25.12 Консультант - Специальные кабинеты не определены

Типичный пример данной проблемы:

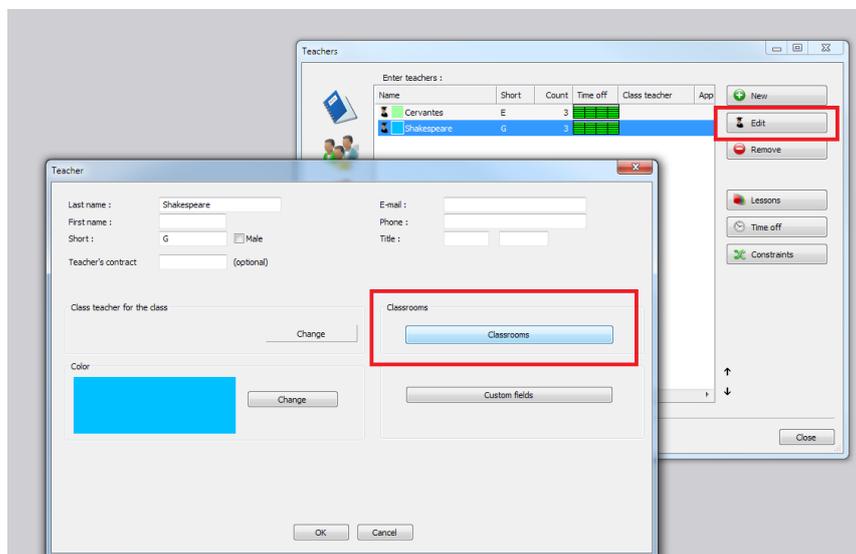
Вы определяете, что английский урок разделен на две группы. Каждая группа может обучаться либо в своем основном кабинете, или может заниматься в кабинете учителя:



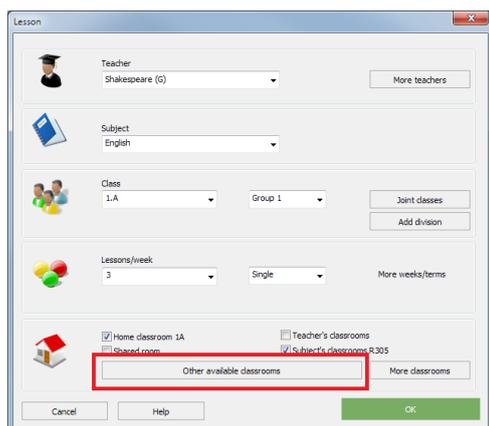
Но, если вы забыли определить кабинет для учителя, то в результате обе группы могут остаться только в основном кабинете. Другими словами, эти два урока не могут быть расположены в тоже самое время, т.к. они требуют один и тот же кабинет.

Это может быть вполне нормально, и расписание будет составлено. Но во многих случаях, это не то, что вы хотели. Особенно, если все группы должны обучаться в основном кабинете.

Чтобы это исправить вам нужно определить кабинет у учителя:



Либо вручную указать другие доступные кабинеты для этих уроков:



Также смотрите:

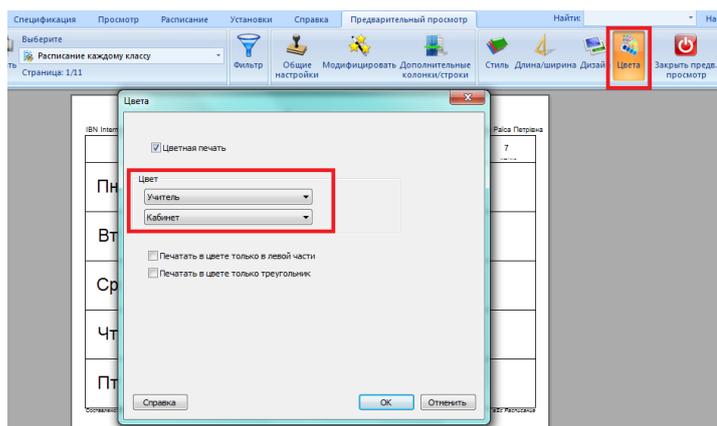
[8.2 Что такое Основной кабинет и Общий кабинет?](#)

[8.1 Распределение уроков по кабинетам](#)

## 26 Печать

### 26.1 Как установить цвет в распечатках

Нажмите на иконку "Цвета". Появится окно, где вы можете включить или выключить цвета:



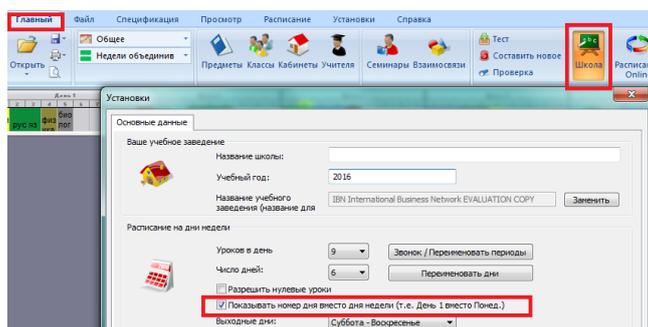
Вы также можете указать, какого цвета должен быть фон карточки. Если вы укажете, например цвет учителей, цвет фона карточки будет цвета учителя. Такая установка действительна только к выбранным распечаткам.

Эта функция полезна, например, если вы хотите напечатать расписания в цвете кабинетов или зданий, чтобы учителя могли видеть, когда они должны перейти в другой кабинет или здание.

Вы можете выбрать два цвета, один основной и один - для небольшой полосой в нижней части каждой карточки.

### 26.2 Надо печатать День 1, День 2 ... вместо понедельника, вторника...

Вы можете изменить в Главный/Школа:

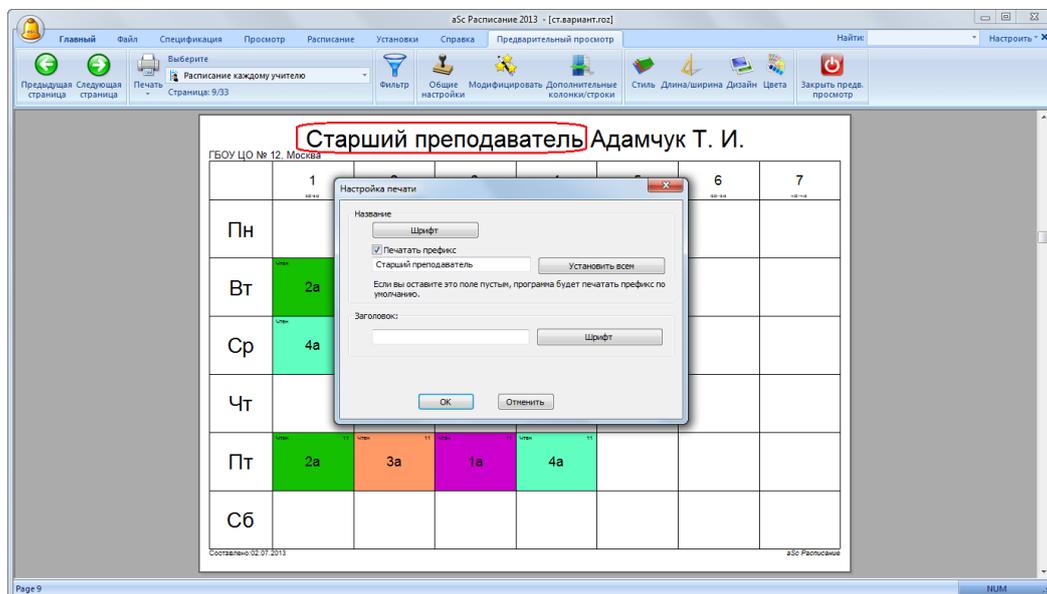


Также смотрите:

[11.6 Можно ли переименовать дни недели?](#)

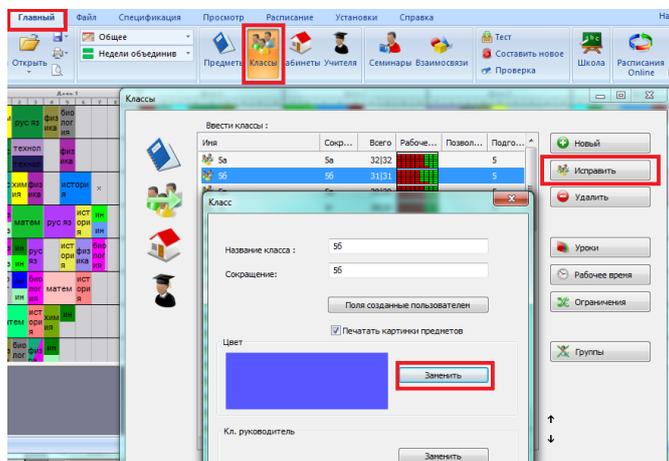
## 26.3 Как напечатать Лектор, Преподаватель, Профессор вместо Учитель?

Просто щелкните правой кнопкой мыши на тексте и в поле "Печатать префикс" напечатайте нужный текст:



## 26.4 Как я могу изменить цвет КЛАССА?

Смотрите эту картинку:



## 26.5 Печать нагрузок учителей

Нагрузки можно сначала перенести в электронную таблицу, а потом распечатать.

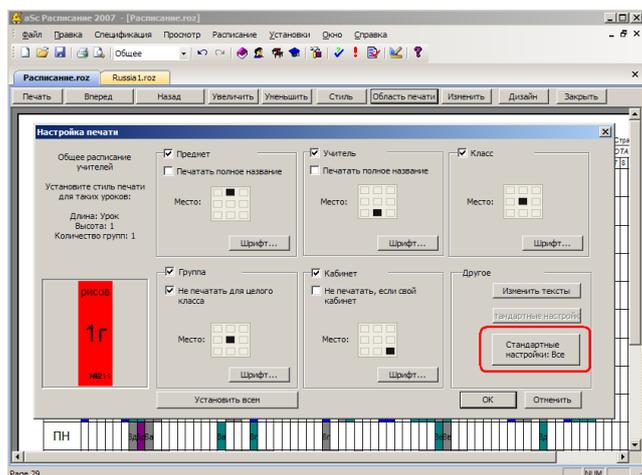
Смотрите: [31.3 Можно ли экспортировать уроки, учителя, предметы в Microsoft Excel?](#)

## 26.6 Как удалить все мною созданные тексты? Некоторые тексты в распечатках неправильны

Программа позволяет Вам изменять тексты в расписании. Это нужно в некоторых случаях, когда Вы хотите изменить тексты, например "Пятые классы" вместо "5А/5Б/5В".

Однако иногда надо удалить эти тексты. Например, если использовать данные расписания прошлого года, и эти тексты устарели.

В этом случае Вы можете удалить все вами созданные тексты, щелкнув **правой кнопкой мышки** в окне предварительного просмотра:

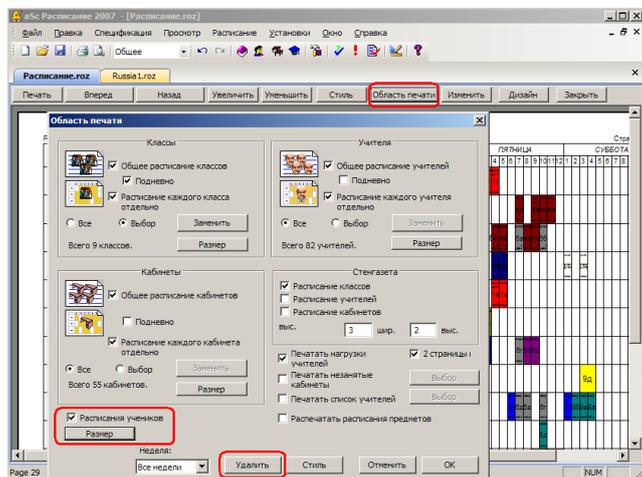


Также смотрите:

[27.1 Настройка распечаток](#)

## 26.7 Как печатать расписание для отдельных учеников?

Если Вы используете семинары, Вы можете напечатать расписание для каждого ученика. Смотрите эту картинку:



Примечание: Если Вы не используете функцию Семинаров, тогда в программе нет информации об учениках (их имен), а есть только информация о группах. В этом случае Вы можете напечатать только расписание для целых классов.

## 26.8 Расписание предметов

Выберите меню "Файл", "Область печати". В правом нижнем углу отметьте "Распечатать расписания предметов".

Программа напечатает расписания для каждого предмета, где Вы можете увидеть и список классов, где предмет преподается.

Если Вы желаете распечатать более короткие имена учителей, Вы можете изменить тексты в окне Предварительного просмотра, используя правую кнопку мыши.

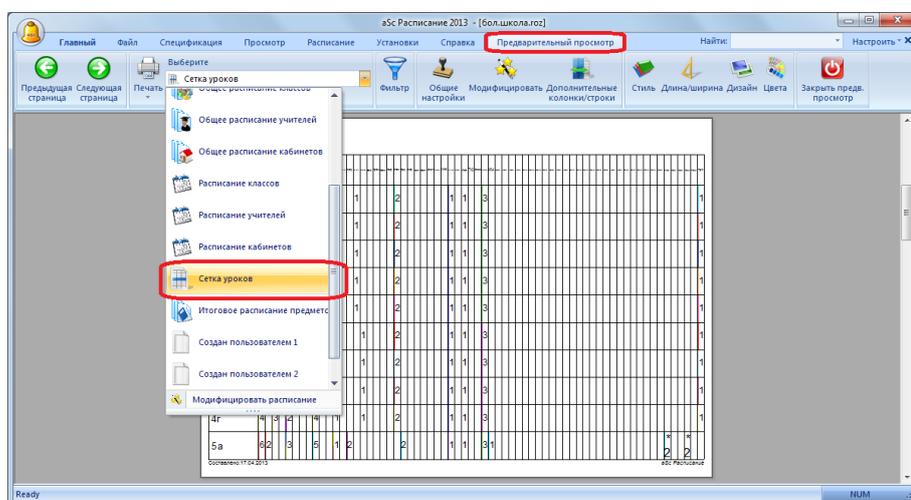
Также смотрите:

[27.1 Настройка распечаток](#)

## 26.9 Как напечатать сетку уроков?

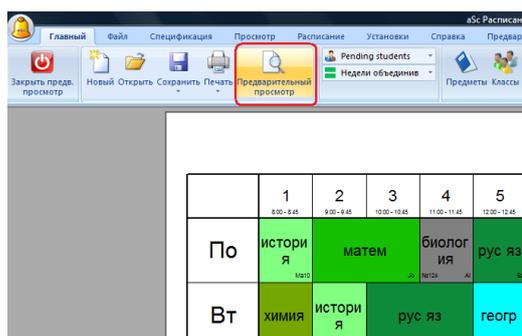
Откройте окно предварительного просмотра.

В раскрывающемся списке выберите "Сетка уроков".

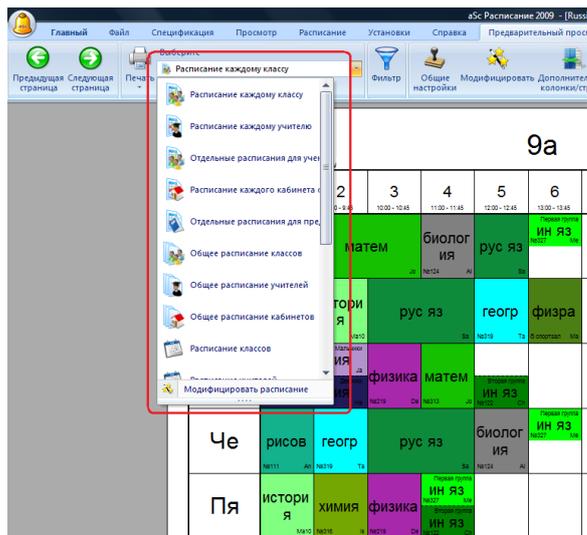


## 26.10 Как выбрать нужные расписания для распечатки?

На главной панели выберите "Предварительный просмотр":



Тогда из списка выберите нужную распечатку:

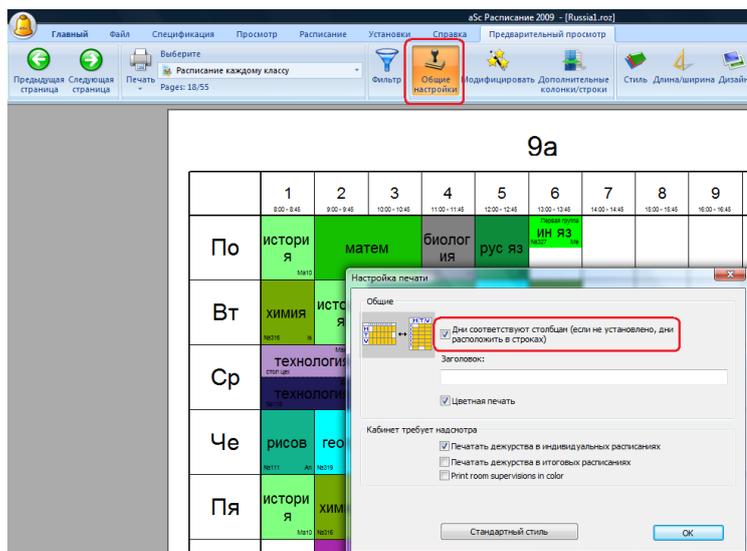


Перейти в другие стрницы можете с помощью кнопок Следующая страница, Предыдущая страница, а нажав кнопку "Печать" - распечатать расписание.

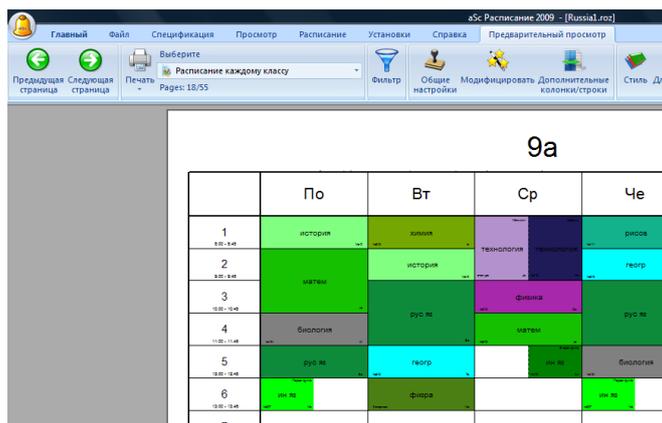
Вы также можете использовать иконки для изменения формата выбранного расписания.

### 26.11 Как можно напечатать дни в колонках, а уроки - в строчках?

В "Общих настройках" выберите:



Получится:



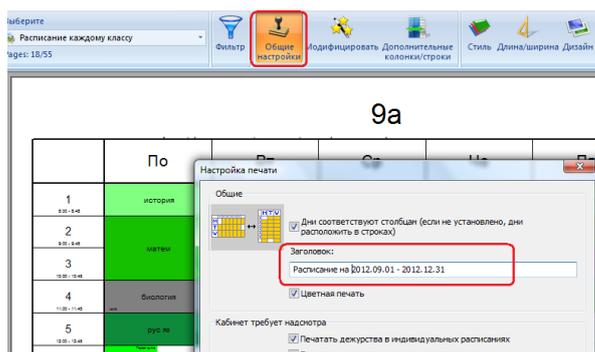
По умолчанию программа печатает индивидуальные расписания для учеников, классов или кабинетов так: дни в строчках, а номера уроков в колонках (столбиках). Все распечатки будут изменены соответствующим образом. Вы можете определить, что должно быть напечатано в строках и колонках, нажав кнопку "Модифицировать".

Примечание: Можно тянуть линии расписания, чтобы изменить размер строк или колонок (столбиков).

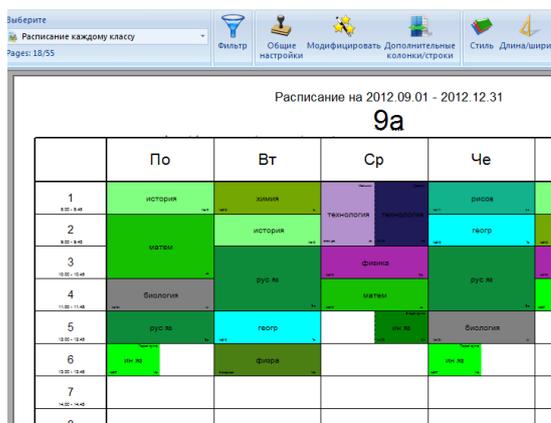
## 26.12 Как изменить заголовок распечатываемого расписания

Перейдите в окно предварительного просмотра, а затем щелкните иконку "Общие настройки"

Потом введите свой текст:

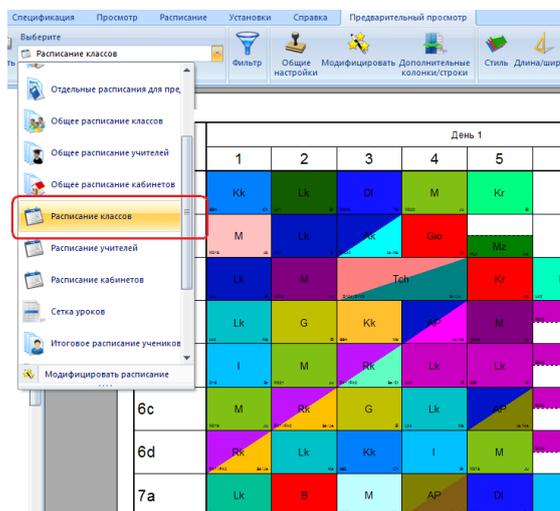


Результат будет выглядеть так:



## 26.13 Как печатать расписание большого размера, например, на 3x2 листов формата А4

Выберите "Расписание классов":



Потом измените высоту строк и ширину клеток:

[27.13 Изменить высоту строк и ширину клеток](#)

## 27 Настройка распечаток

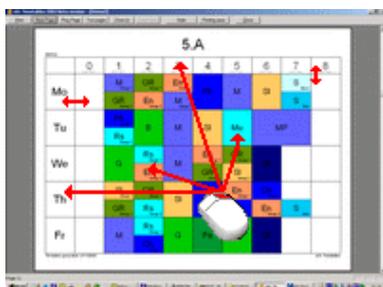
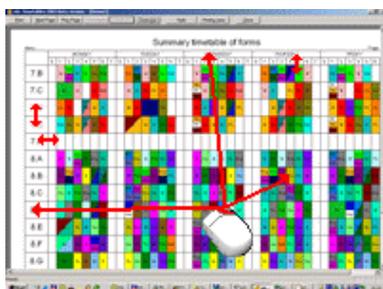
### 27.1 Настройка распечаток

В программе aSc Расписания можно полностью настраивать ваши распечатки.

Есть два главных пункта, которые Вы можете настроить:

- Само расписание
- Дизайны распечаток

**1. Настройка расписания** делается в окне предварительного просмотра. Нажмите правую кнопку мышки на любой части расписания, которое Вы хотите изменить:



Каждая часть имеет свое собственное окно диалога настройки, который определяет, как та часть будет выглядеть в распечатках.

Вы также можете использовать левую кнопку мыши, чтобы изменить размеры частей расписания.

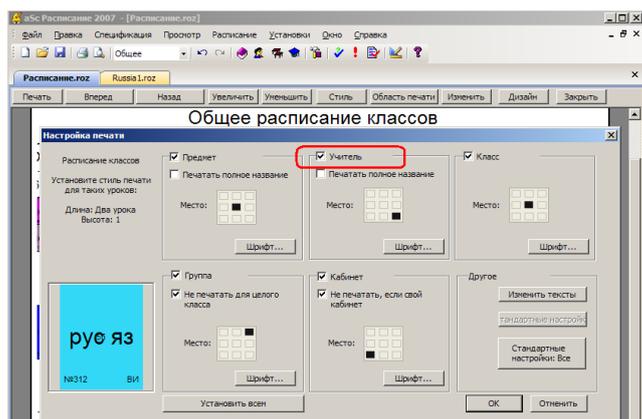
**2. Дизайны распечаток** позволяет изменять внешность расписания. Это подробнее описано в этой главе:

[28.1 Дизайны распечаток](#)

### 27.2 Я хочу напечатать также имена учителей на карточках в распечатках

Вы можете настроить то, что должно быть напечатано на каждой карточке урока:

1. Откройте окно предварительного просмотра.
2. Щелкните правой кнопкой мышки на нужной карточке и отметьте те опции, которые нужны:



Вы можете также определить размеры и формат шрифта, который Вы хотите напечатать.

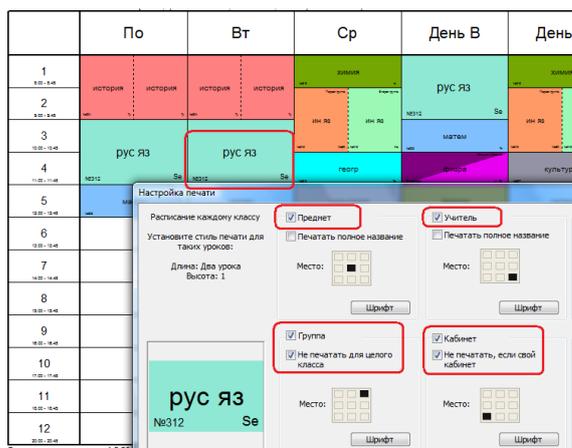
Помните, что Вы настраиваете только один тип карточек уроков. Это позволит иметь различные расположение текстов и размер шрифтов для одиночных или двойных уроков. С другой стороны, если Вы хотите, что уроки различной длины имели одинаковые изменения, Вы должны ввести эту информацию дважды.

Смотрите также:

[27.3 Как напечатать также кабинет / учитель / предмет для каждого урока](#)

### 27.3 Как напечатать также кабинет / учитель / предмет для каждого урока

В окне предварительного просмотра нажмите правой кнопкой мыши на любую карточку, и сможете изменить что должно быть напечатано на этой карточке:



Можете выбрать печатать ли номер кабинета, предмет, имя учителя, и для каждого объекта также указать позицию.

Например, на рисунке выше предмет печатается в центре, учитель в нижнем правом углу, кабинет напечатан в левом нижнем углу, однако если урок проходит в своем кабинете этого класса, он не печатается.

Также смотрите:

[27.2 Я хочу напечатать также имена учителей на карточках в распечатках](#)

Вы также можете изменить тексты для каждой карточки.

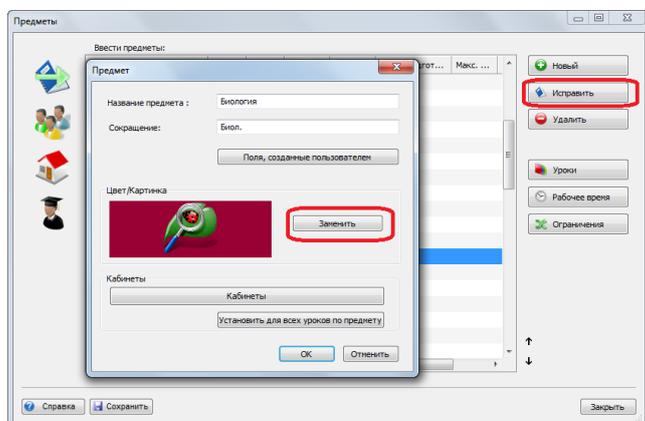
## 27.4 Печать картинок предметов

Для каждого предмета Вы можете определить картинку. Эта особенность очень хороша для младших классов, чтобы дети могли лучше понять и запомнить расписание. Также, если Вы выбрали хорошие картины, распечатка выглядит лучше:

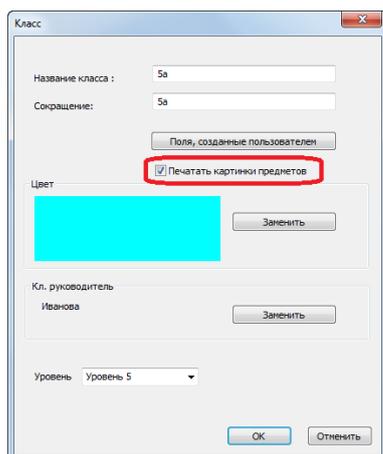
10а

	Пон.	Вт.	Ср.	Чт.	Пят.	Суб.
1	физика	физика	физика	физика	физика	
2	рус. яз.					
3	история	история	история	история	история	
4	физика	история	история	история	история	
5	рус. яз.					
6	история	физика				
7						

Как определить картинку:



Также для каждого класса Вы можете определить, хотите ли Вы напечатать картинки предметов или нет, таким образом для младших Вы можете напечатать картинки, а для старших - только тексты:



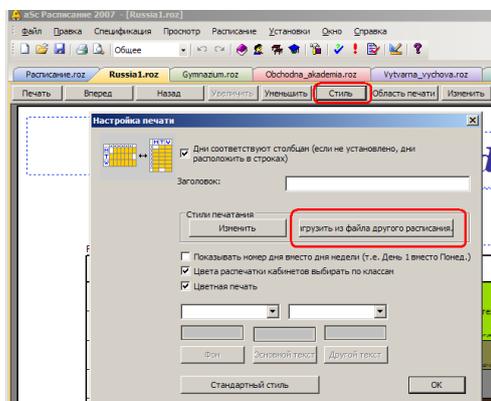
Примечание:

- Программа имеет коллекцию картинок в папке (директории) 'Subject pictures', но Вы можете использовать и свои картинки или найти их в Интернете.
- Выбранные картинки копируются в папку 'Subject pictures'. Если хотите напечатать расписание на другом компьютере, Вы должны скопировать эту папку в другой компьютер перед печатью.

## 27.5 Могу ли я загрузить параметры настройки распечатки (созданные пользователем) из другого расписания?

В версий до 2009

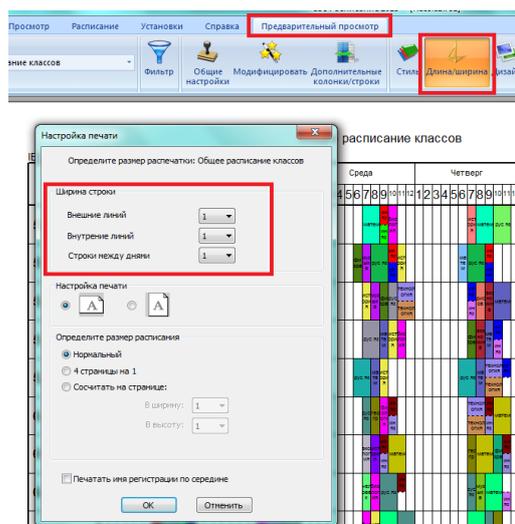
Смотрите эту картинку:



Отметьте, что это применяется только к параметрам настройки распечатки расписания, но не к дизайнам распечатки.

## 27.6 Как я могу установить ширину линий?

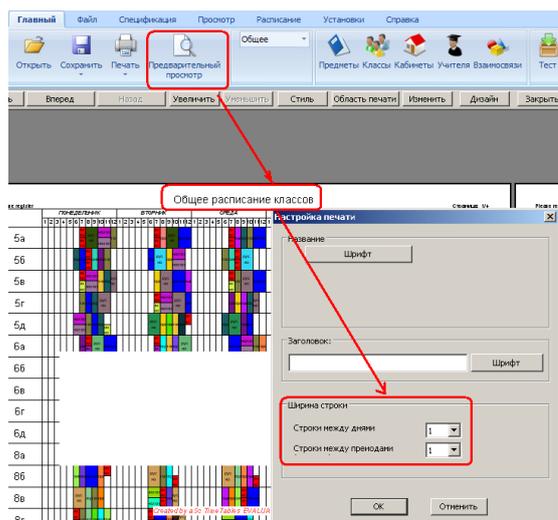
См:



В версии до 2009:

Откройте окно Предварительного просмотра.

Тогда нажмите правой кнопкой мыши на заголовок расписания. Откроется окно, в котором Вы можете изменить ширину линий:



Вы можете ввести два значения - одну для линий между днями и одну для линий, отделяющих уроки каждого дня.

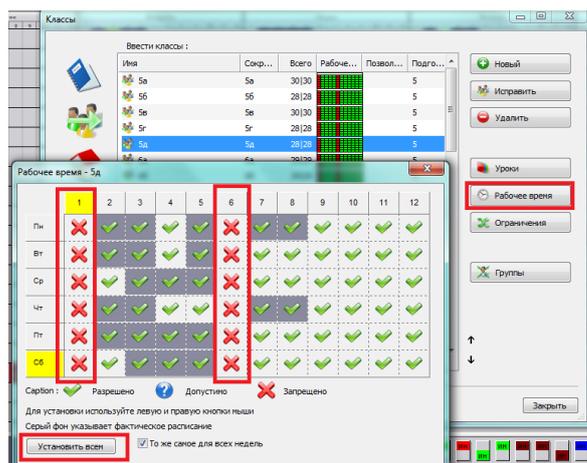
### 27.7 Как напечатать времена завтрака, перерывов, обеда?

Некоторые школы хотят, чтобы распечатка расписания была похожая на такую:

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
1 8:55 - 9:45			<b>Завтрак</b>			
2 9:55 - 10:45		музыка			физ. кул.	биология
3 10:55 - 11:45		биология	технология	биология	физ. кул.	рисование
4 11:55 - 12:45		физ. кул.				
5 12:55 - 13:45			<b>Обед</b>			
6 13:55 - 14:45		матем.	матем.		матем.	
7 14:55 - 15:45						
8 15:55 - 16:45						

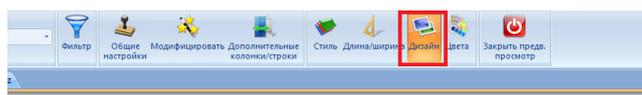
Для этого сделайте так:

Для каждого класса укажите время, когда уроки не проходят:

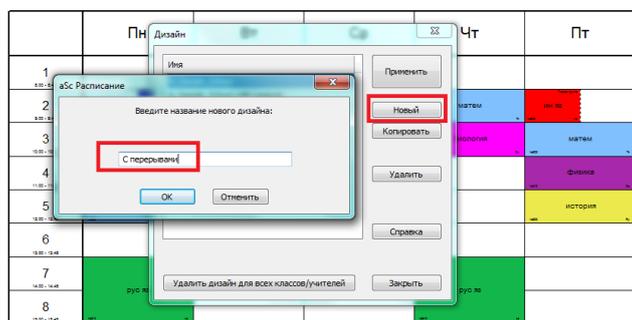


Вам, возможно, придется переключить распечатки, чтобы дни были в колонках:

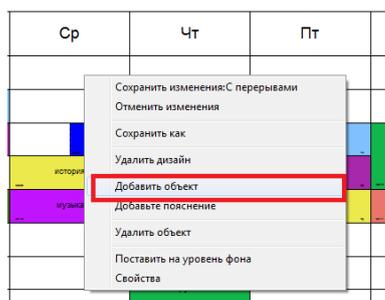
Создайте дизайн распечатки для школы:



56

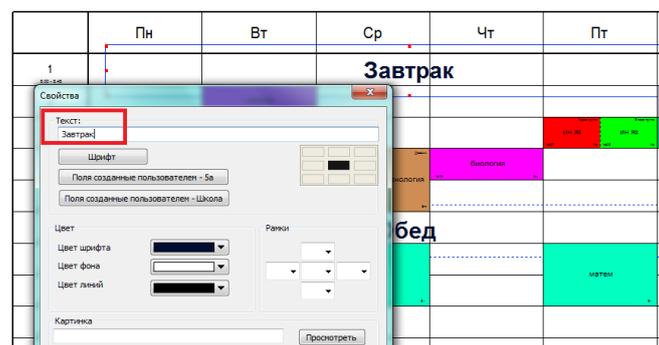


Щелкните правой кнопкой мыши и выберите Редактировать дизайн. Тогда добавьте новое текстовое поле (тоже используя правую кнопку мыши):



Новое поле появится в верхнем левом углу, переместите его в желательное положение.

Дважды щелкните его и напечатайте желательный текст:



Вы можете изменить позицию текста, размеры шрифта, добавить картинки.

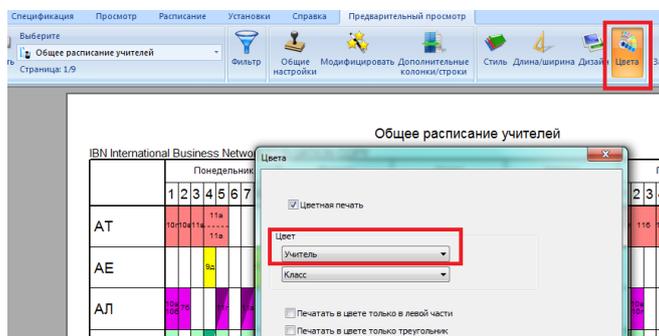
См. также:

[28.1 Дизайны распечаток](#)

## 27.8 Хочу напечатать итоговое расписание учителей в их цветах

По умолчанию итоговое расписание учителей печатается используя цвета классов.

Однако Вы можете пойти в Предварительный просмотр и установить, чтобы пользовался цвет учителей.



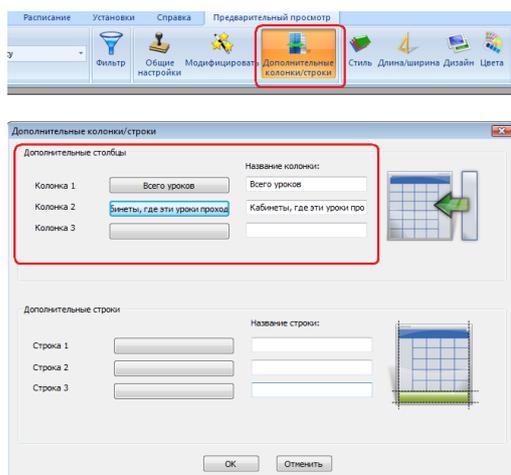
В версии до 2009:

В Предварительном просмотре нажмите правой кнопкой мыши на заголовок расписания и выберете нужные цвета.

## 27.9 Как добавить дополнительные колонки?

Для каждой распечатки можно добавить несколько дополнительных колонок и строк. Например, вы хотите добавить колонку с общим числом его уроков.

Нажмите "Дополнительные колонки/строки", добавьте две колонки и выберите что в них должно быть напечатано:



Результат будет примерно таким:



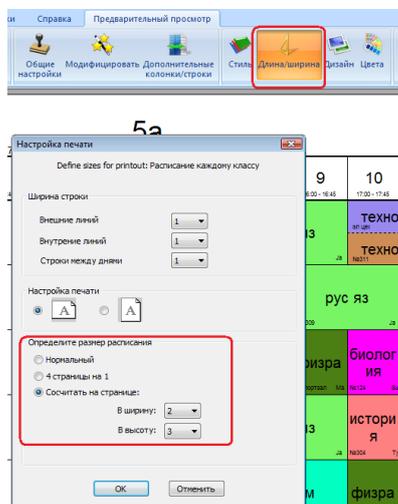
5а

	5	6	7	8	9	10	11	12	Всего уроков	
2.00 - 12.45			рус яз		технология	биология			6	№325, №327 №124, №309 №311, эл цех
13.45 - 14.45		история	рус яз	матем					5	№325, №327 №304, №309 №305
14.45 - 15.45		музыка	физра	биология	матем				6	№325, №327 №110, №124 №305, б спортзал
15.45 - 16.45		рус яз	история	экология	рисов				6	№325, №327 №304, №111 №125, №309
16.45 - 17.45		матем	физра	рус яз					5	№325, №327 №309, б спортзал
17.45 - 18.45										
18.45 - 20.45										

## 27.10 Печать нескольких расписаний на одной странице

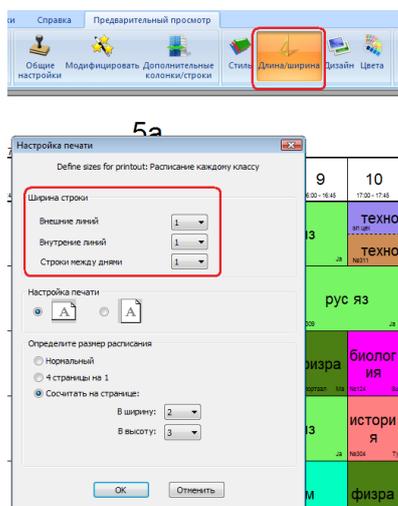
Выберите иконку "Длина/ширина". Здесь вы можете указать, сколько расписаний должно быть напечатано на одном листе бумаги. Это может помочь сэкономить бумагу при печати расписаний для учащихся или классов.

Выберите сколько расписаний в ширину и в высоту хотите печатать на одном листе бумаги или просто выберите 4->1 (4 расписания на 1 странице):



## 27.11 Как изменить ширину линий

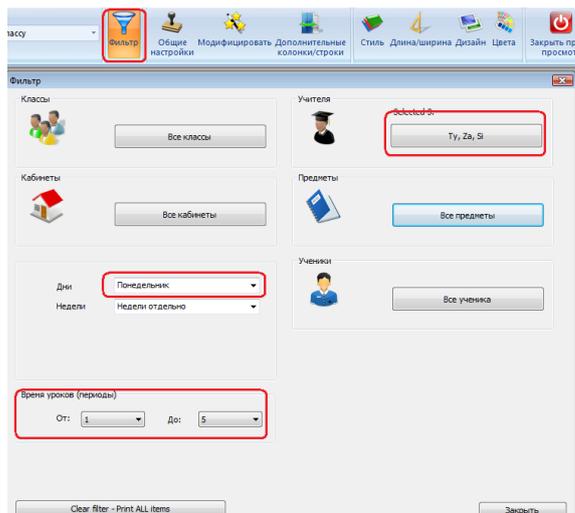
Если напечатанные линии слишком тонкие, выберите иконку "Длина/ширина" и в этом окне можете задать ширину внутренних и внешних линий:



## 27.12 Как напечатать только некоторых классов или учителей?

Вы можете использовать кнопку "Фильтр". Здесь вы можете выбрать, какие объекты расписания должны быть в распечатке.

Например, расписание только для трех учителей, уроки 1-5 и только понедельник.



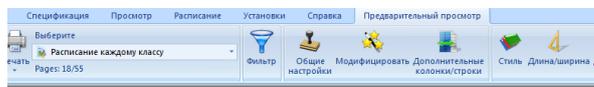
Фильтр является общим для всех распечаток, поэтому он будет влиять на все распечатки. Например, если вы выберете 3 учителя, то в расписания учителей он будет печатать только 3 строки. В расписание для каждого учителя будет выводиться 3 страницы. Однако, распечатка расписания для каждого класса не будет изменена - оно будет напечатана на одной странице для каждого класса.

Вы можете очистить фильтр, используя кнопку "Очистить фильтр - печатать все объекты"

Примечание: Фильтр не будет сохранен, его надо опять выбрать после загрузки расписания.

### 27.13 Изменить высоту строк и ширину клеток

В расписания можно просто перетащить линий заголовка и левого столбца:

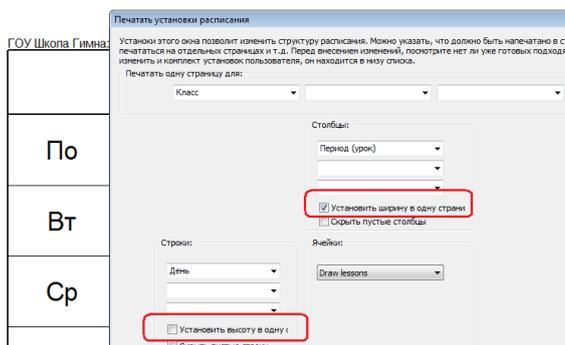


9а

	1	2	3	4	5	6	7	8
	8:00 - 8:45	9:00 - 9:45	10:00 - 10:45	11:00 - 11:45	12:00 - 12:45	13:00 - 13:45	14:00 - 14:45	15:00 - 15:45
По	история	матем		биология	рус яз	ин яз		
Вт	химия	история		рус яз	геогр	физра		
Ср	технология	технология	физика	матем		ин яз		

В некоторых расписаниях также можете перетащить ПЕРВУЮ линию, которая разделяет первую строку или столбец. Почему только в некоторых расписаниях? Потому, что некоторые расписания автоматически вмещается в страницу по ширине или по высоте.

Например, общее расписание учителей вмещается по ширине, но не по высоте, и тогда вы можете задать высоту строк. Если есть много строк, распечатка будет продолжаться на следующей странице:



Вы можете изменить должна ли распечатка вмещаться по ширине и высоте в страницу, нажав кнопку "Модифицировать".

Изменение касается только выбранного расписания.

Если заданно, что расписание не должно вмещается по высоте, можете изменить высоту строки.

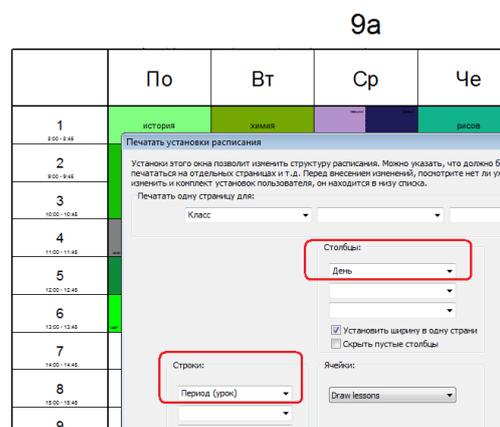
### 27.14 Изменение структуры распечаток

По умолчанию, программа создает наиболее распространенные типы распечаток расписаний. Например, распечатка для каждого класса, или общее расписание для классов.

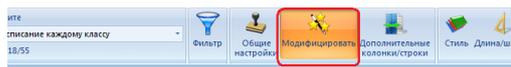
Вы можете изменить внешний вид этих расписаний.

Однако могут быть ситуации, когда вам нужно больше изменений. Типичным примером может быть расписание для каждого класса или ученика, чтобы были показаны не дни и номера уроков, а семестры.

Нажмите "Модифицировать" и выберите, что разместить на левой стороне (колонках) и что - в строках:



Если хотите перевернуть расписание на 90 градусов, поменяйте местами что печатать в стоках и колонках:



9а

	1	2	3	4	5	6	7	8
	8:00 - 8:45	9:00 - 9:45	10:00 - 10:45	11:00 - 11:45	12:00 - 12:45	13:00 - 13:45	14:00 - 14:45	15:00 - 15:45
По	история							
Вт	хлм							
Ср								
Че	рп							
Пя	история							
Су								

**Печатать установки расписания**

Установки этого окна позволят изменить структуру расписания. Можно указать, что должно печататься на отдельных страницах и т.д. Перед внесением изменений, посмотрите нет ли уже готовых подходящих изменений и комплект установок пользователя, он находится в низу списка.

Печатать одну страницу для:

Класс:

Столбцы:

Период (урок)

Установить ширину в одну страни

Скрыть пустые столбцы

Строки:

День

Ячейки:

Draw lessons

Установить высоту в одну с

Скрыть пустые строки

Если Вы, например, имеете разные расписания каждый день в каждый семестр, можно распечатать отдельный документ для каждого ученика и каждого семестра. Просто укажите в верхней части, что должно быть на каждой странице. По умолчанию печатается одна страница на одного учащегося:

5а - Ученик 1. Семестр 1

	1	2	3	4	5	6	7	8
	8:00 - 8:45	9:00 - 9:45	10:00 - 10:45	11:00 - 11:45	12:00 - 12:45	13:00 - 13:45	14:00 - 14:45	15:00 - 15:45
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								

**Печатать установки расписания**

Установки этого окна позволят изменить структуру расписания. Можно указать, что должно печататься на отдельных страницах и т.д. Перед внесением изменений, посмотрите нет ли уже готовых подходящих изменений и комплект установок пользователя, он находится в низу списка.

Печатать одну страницу для:

Ученик:  Семестры:

Столбцы:

День

Установить ширину в одну страни

Скрыть пустые столбцы

Строки:

Период (урок)

Ячейки:

Draw lessons

Установить высоту в одну с

Скрыть пустые строки

Теперь, когда вы выберете в фильтре расписание для отдельных учеников, будет использоваться этот новый измененный формат.

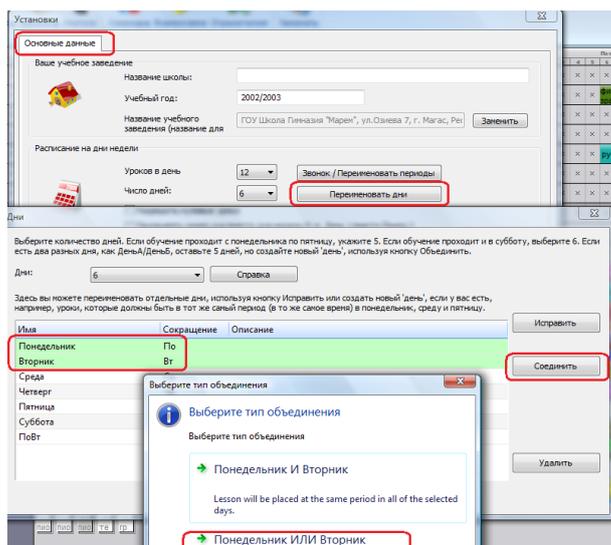
Перед изменением распечатки убедитесь, что вы изменяете похожий формат распечатки.

Теоретически, вы можете изменить общее расписание учителей, чтобы оно печаталось на одну страницу для каждого учителя. Но у вас уже есть такой формат и вы потеряете значительный формат.

В таком случае лучше изменить расписание для каждого учителя.

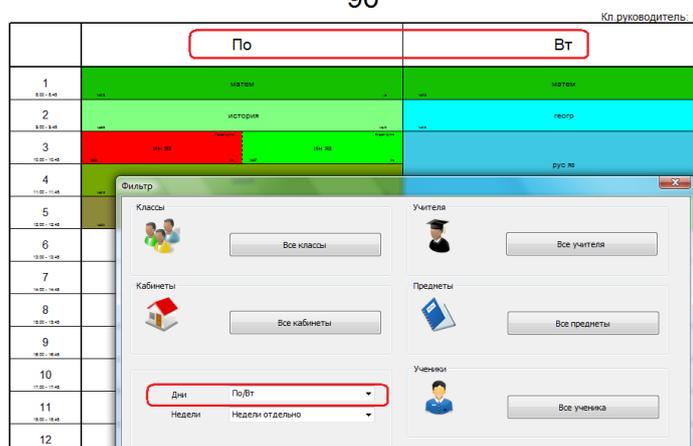
### 27.15 Как распечатать расписание только на понедельник и вторник?

В окне основных данных надо ввести новый день - Понедельник ИЛИ (OR) Вторник:



После этого вы можете выбрать этот день в фильтре и печатать расписание только на эти два дня.

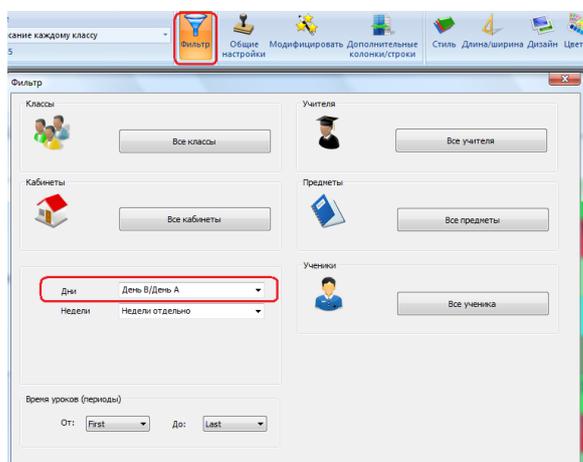
96



Это может выглядеть немного сложно, но как только вы введете этот особый день, вы можете быстро повторно использовать его в других распечатках, можно даже соединить его с некоторыми другими днями.

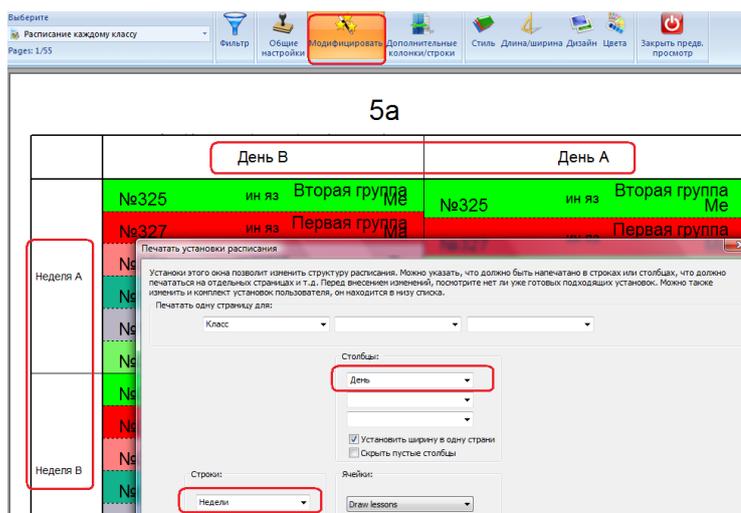
### 27.16 Как распечатать расписание только на День А/День В?

В окне основных данных надо ввести новые дни - День А/День В и их соединить (как - см. в пред. статье). Тогда в фильтре выберите эти дни:



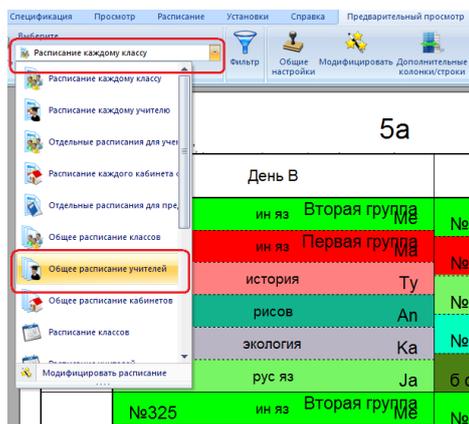
Программа распечатает соответствующее расписание, например дни сверху, недели - слева (в зависимости что выбрано

в окне модифицирования).



### 27.17 Как напечатать общие расписания для учителей / классов / кабинетов?

В окне предварительного просмотра в выпадающем списке выберите нужное расписание.



Примечания:

1. Вы можете изменить, что должно быть напечатано на каждой карточке урока.

[27.3 Как напечатать также кабинет / учитель / предмет для каждого урока](#)

2. Вы можете изменить высоту строк перетаскивая линии мышкой.

[27.13 Изменить высоту строк и ширину клеток](#)

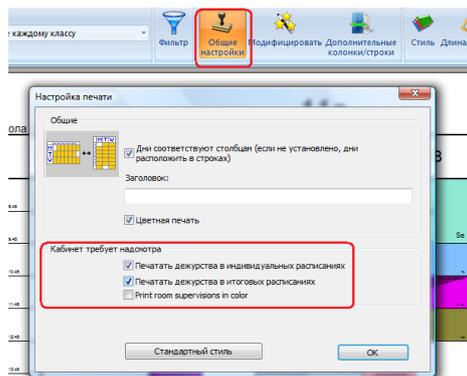
3. Можете изменить цвета карточек.

[26.1 Как установить цвет в распечатках](#)

### 27.18 Как напечатать надсмотр над кабинетами (дежурство) в расписаниях учителей и кабинетов?

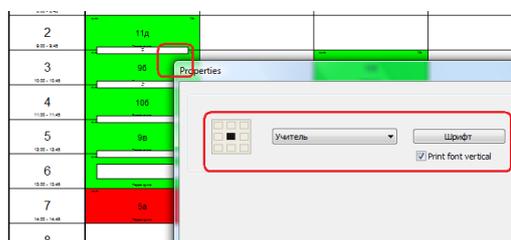
В расписаниях учителей и кабинетов можно напечатать информацию о надсмотрах над кабинетами (дежурствах).

В меню "Предварительный просмотр / Общие настройки" вы можете выбрать хотите ли печатать информацию о дежурствах в отдельных и / или общих расписаниях.



Примечание:

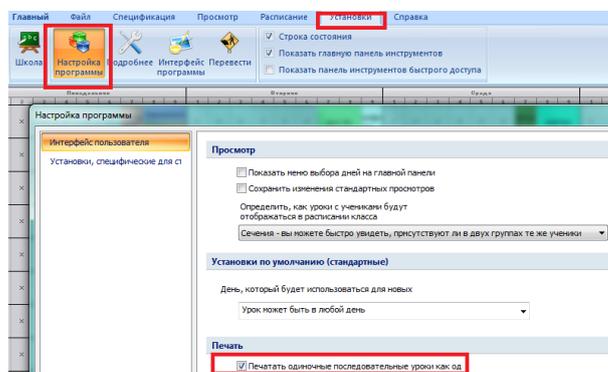
- Вы можете изменить размер шрифта и его позицию. Просто щелкните правой кнопкой мыши на любом надсмотре в окне предварительного просмотра:



- Если вы установите флажок "Печатать дежурство в цвете", то фон карточки будет цвета учителя в расписании для кабинетов и цвета кабинета в расписании для учителей.

### 27.19 Можно ли распечатать последовательные одиночные уроки как один урок?

Выберите "Установка / Настройка программы" и отметьте "Распечатать последовательные одиночные уроки как один урок":



Программа будет печатать все подряд идущие одночасовые уроки как один длинный урок.

Примечания:

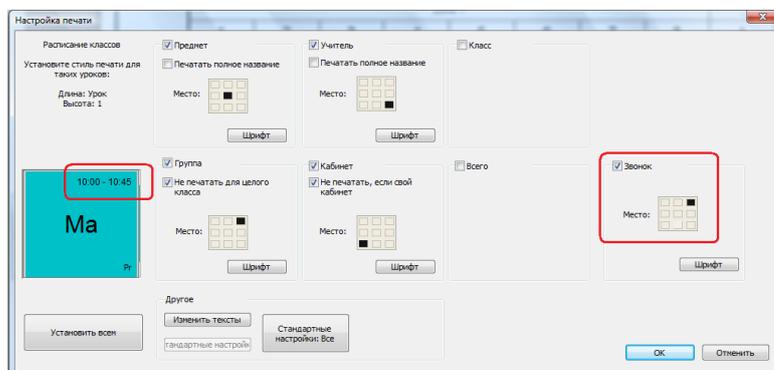
- Эта установка относится только к распечатке. В расписание на главном окне программы будут показаны одиночные уроки.
- Уроки должны быть одинаковыми - то есть по тому-же предмету, для того самого класса и т.д.

## 27.20 Печать различных времен звонков для частей школы / дней

По умолчанию программа печатает время звонков под номером урока (периода).

В случае, если у Вас есть различное время звонков в части школы (напр. начальные классы) или в некоторых днях, то Вы можете распечатать это время непосредственно на карточке урока.

Щелкните правой кнопкой мыши на карточке в окне предварительного просмотра и выберите, что хотите распечатать звонок на карточке:



Тогда, если это время различается от времени звонка в заголовке столбца, оно будет напечатано.

## 5.B

	2 9:00 - 9:45	3 10:30 - 10:50
1	Et	Ma
2	Ma	Sp
3	Ph	Ma
4	Ph	Ma

В расписании класса может случиться, что есть заданное другое время звонка в какой-нибудь день.

В расписании учителя другое время может быть если учитель имеет уроки в части школы, в которой установлено другое время звонка.

См. также:

[10.14 Как не печатать некоторые перерывы или периоды для некоторых классов \(или некоторых учителей, или в общих расписаниях\)](#)

[10.9 У нас есть в части школы есть другое время перерыва. Как его ввести? \(Решение 2\)](#)

[27.25 Как напечатать разные времена звонков для разных учителей](#)

## 27.21 Печать еженедельных расписаний

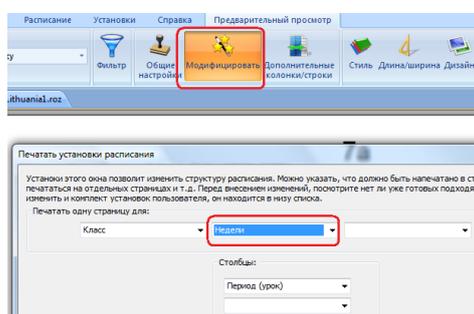
По умолчанию программа печатает двухнедельное расписание на один лист, недели идут в разных строках: верхняя часть строки показывает неделю А, нижняя часть - неделю Б:

7а

	1 8:00 - 9:45	2 9:50 - 9:45	3 10:00 - 10:45	4 11:00 - 11:45	5 12:00 - 12:45	6 13:00 - 13:45	141
По	матем	физика					
Вт							
Ср							

### Установка 1

Если вы хотите печатать каждую неделю на отдельном листе, выберите "Модифицировать" и добавьте "Недели":



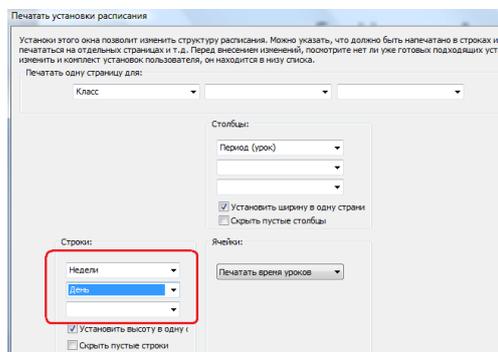
Будет печататься один лист на каждую неделю:

7а, Неделя А

	1 8:00 - 9:45	2 9:50 - 9:45	3 10:00 - 10:45	4 11:00 - 11:45	5 12:00 - 12:45	6 13:00 - 13:45	7 14:00 - 14:45	8 14:50 - 14:45
По		физика						
Вт								

### Установка 2

При модифицировании следующим образом:



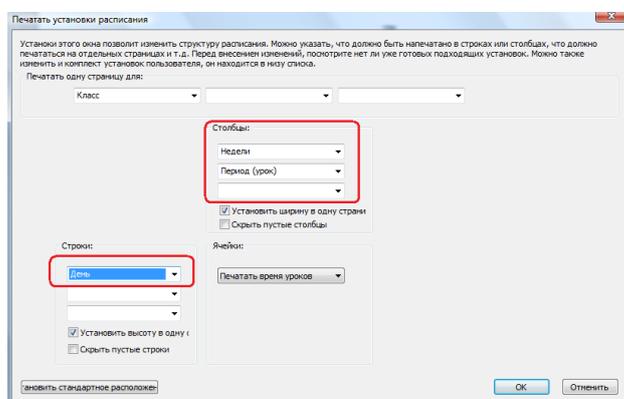
Программа будет печатать дни недели А, а затем снизу дни недели Б.

7а

		1	2	3	4	5	6
		8:00-8:45	9:00-9:45	10:00-10:45	11:00-11:45	12:00-12:45	13:00-13:45
А	По		Физика				
	Вт						
	Ср						
	Че						
	Пя						
	Су						
В	По	Матем					
	Вт						
	Ср						
	Че						
	Пя						
	Су						

### Установка 3

Похожее расположение, только недели вверх:



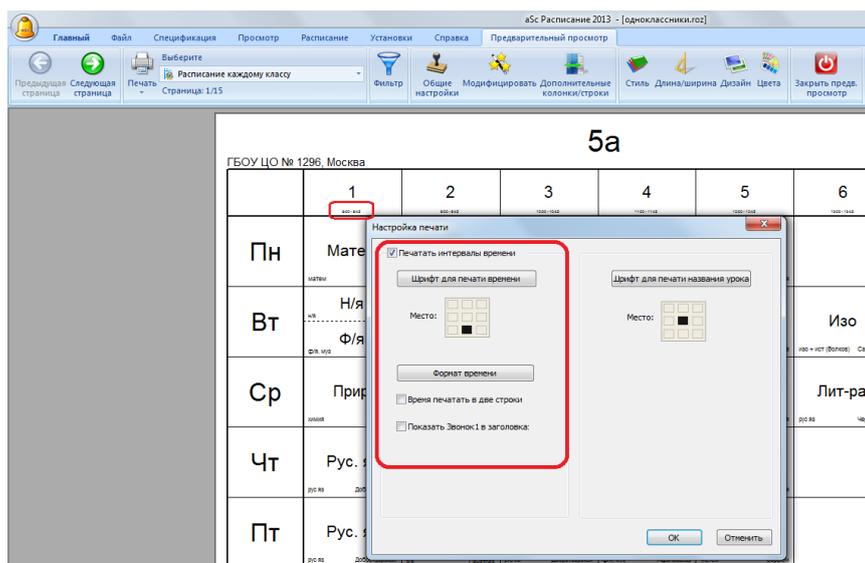
7а

	А												В						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
По	ФИ	ЗИК	а										МАТ	ЕМ					
Вт																			
Ср																			
Че																			

### 27.22 Как напечатать времена звонков?

По умолчанию время звонков будут печататься.

Но это можно отменить нажатием правой кнопкой мыши на номер урока в режиме предварительного просмотра:

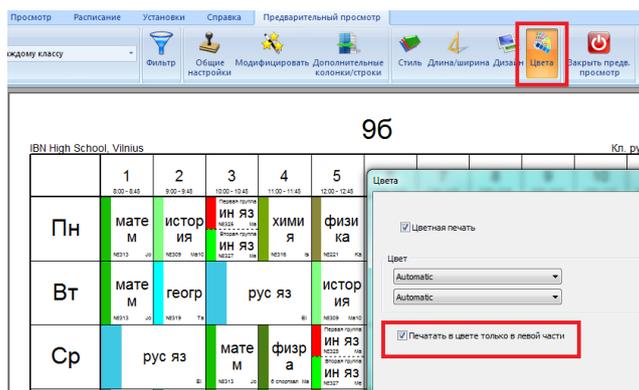


Также смотрите:

[27.20 Печать различных времен звонков для частей школы / дней](#)

### 27.23 Распечатать в цвете только левую части карточки

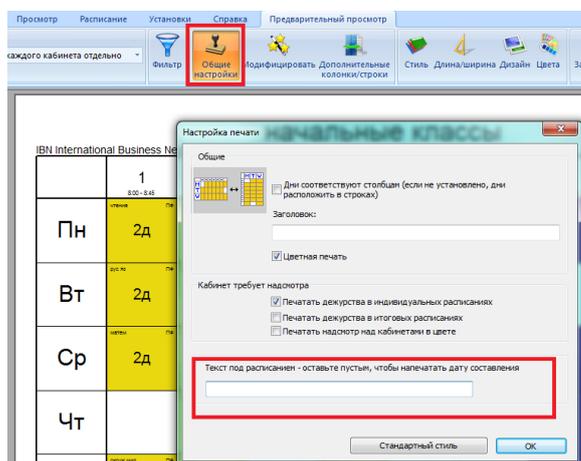
Если Вы не хотите распечатать полностью цветное расписание, можете распечатать в цвете учителей только левую часть каждого урока:



### 27.24 Дата печати и изменение текста под расписанием

По умолчанию программа печатает дату последнего изменения в левом нижнем углу расписания.

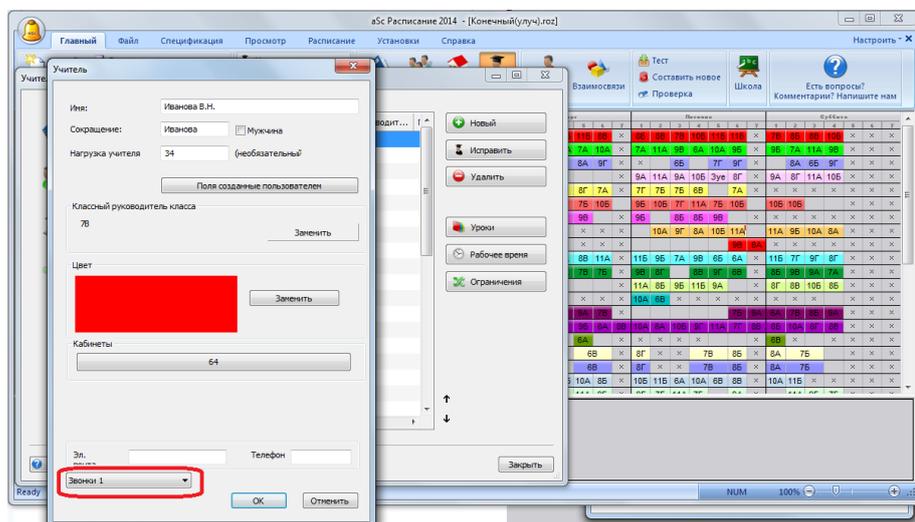
Однако Вы можете напечатать свой текст под расписанием. Например: "Расписание составила Иванова В. И." Текст можно ввести в меню "Общие настройки":



## 27.25 Как напечатать разные времена звонков для разных учителей

Если в разных частях Вашего учреждения времена начала и конца уроков различаются, то программа попытается угадать, какие звонки должны быть напечатаны для каждого учителя. Например, если учитель имеет все уроки в одной части школы, где звонки одинаковые, то будут напечатаны именно они. Но если учитель преподает в двух частях школы по разным звонкам, то не ясно, какой из звонков должен быть напечатан.

В программе возможно указать для каждого учителя его / ее времена звонков, а затем они будут напечатаны:



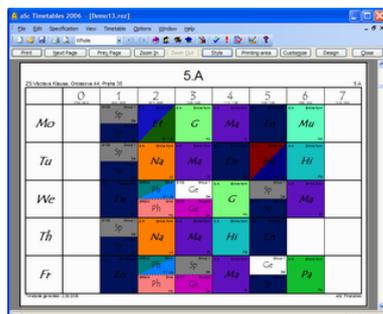
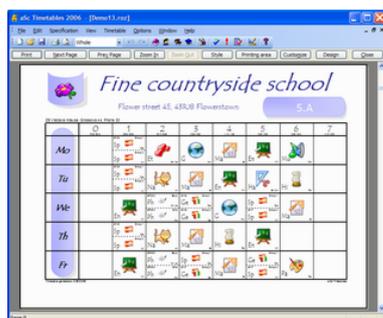
Также смотрите:

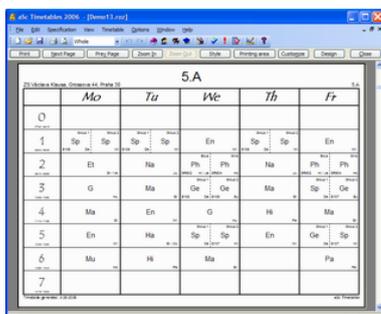
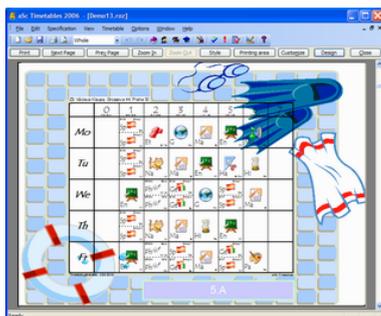
[27.20 Печать различных времен звонков для частей школы / дней](#)

## 28 Дизайны распечаток

### 28.1 Дизайны распечаток

aSc Расписания позволяет полностью настраивать распечатки.





Программа уже имеет настроенные дизайны, и Вы можете использовать или изменить любой из них, можете и создавать собственный, например, с адресом, эмблемой Вашей школы и т.п.

Как пользоваться дизайнами:

[28.2 Как применить дизайн распечатки](#)

[28.8 Как изменить / удалить дизайн?](#)

[28.7 Как изменить дизайн распечатки?](#)

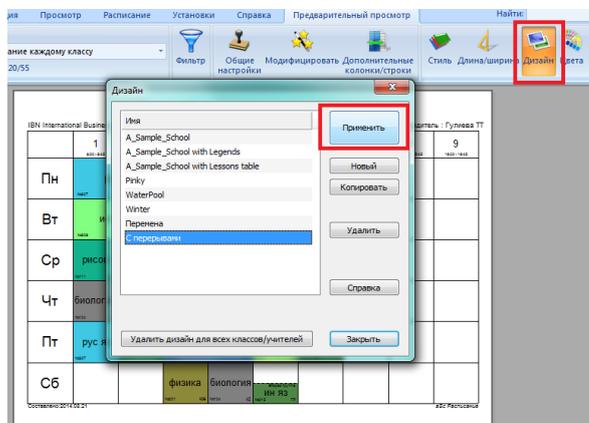
[28.6 Параметры объекта дизайна](#)

[27.4 Печать картинок предметов](#)

## 28.2 Как применить дизайн распечатки

Пойдите в **Предварительный просмотр** и откройте класс, учитель или кабинет, для которых Вы хотите изменить дизайн.

Тогда нажмите кнопку **Дизайн**. Выберите дизайн, нажмите кнопку **Применить**. Программа спросит, хотите ли Вы применить этот дизайн к выбранному классу или ко всем классам.



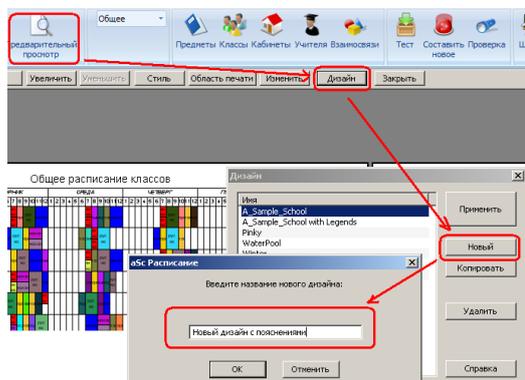
Потом внешность расписания изменится:



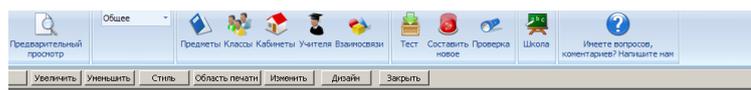
## 28.3 Распечатка пояснений под расписанием

Под расписанием Вы можете распечатывать пояснений. Они могут показать списки предметов, учителей или кабинетов, используемых в расписании, их сокращения, используемые в расписаний.

Сначала Вы должны создать свой дизайн:

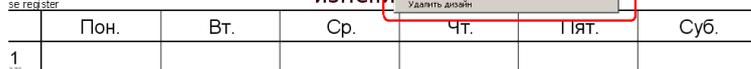


Тогда примените его к выбранным классам или учителям **нажимая правой кнопкой мыши, чтобы редактировать дизайн**:

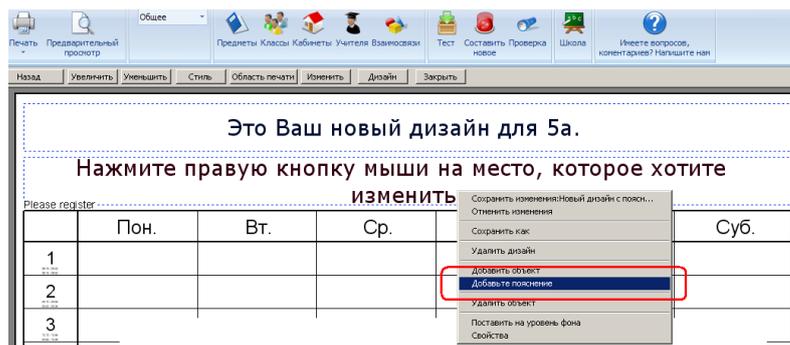


Это Ваш новый дизайн для 5а.

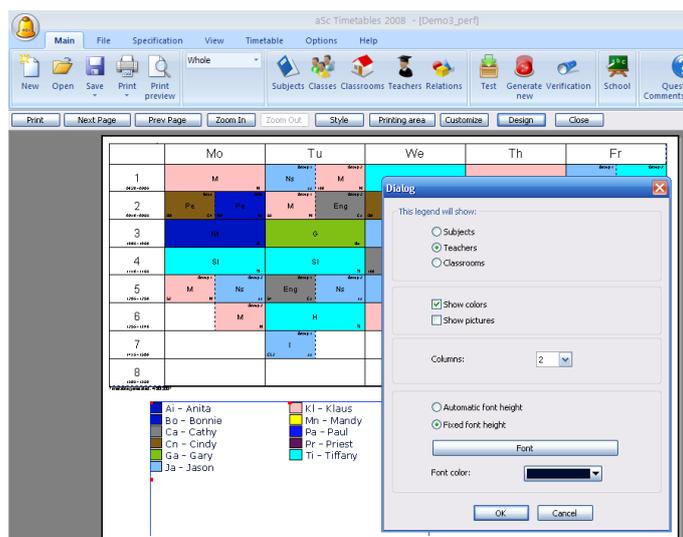
Нажмите правую кнопку мыши на место, которое хотите изменить



Как только Вы имеете свой дизайн, Вы можете добавить к нему пояснений. В окне предварительного просмотра нажав правой кнопкой мыши на расписание, вы можете добавить нужные пояснения:



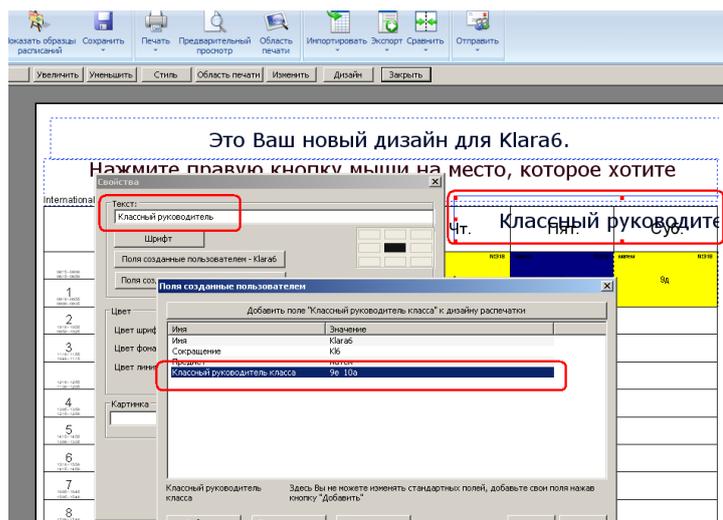
Откроется окно, в котором можете настроить, как должны выглядеть пояснения:



Нажав ОК Вы можете переместить пояснения в нужное положение, изменить размеры. Вы можете также добавить другие пояснения(учителя, предметы) или, нажав правой кнопкой мыши, изменять их.

## 28.4 Как добавлять классного руководителя, основной кабинет в дизайн распечатки

1. Добавьте новый объект дизайна (с правой кнопкой мыши), выбрав меню "Добавить объект".
2. Добавьте текстовые поля с нужной информацией:



3. Напечатайте ваш текст перед

"{Class:Class teacher}"

Например:

"Классный руководитель: {Class:Class teacher}"

Для каждого класса часть в скобках будет заменена именем классного руководителя.

См. также:

[28.7 Как изменить дизайн распечатки?](#)

## 28.5 Я хочу напечатать различные тексты для каждого учителя. Нужно ли создать дизайны для каждого учителя отдельно?

Нет. Достаточно создать один шаблон и использовать **поля, созданные пользователем**.

Вы можете определить ваши поля и затем заполнить их для каждого учителя. В дизайне будет печататься содержание поля, таким образом для каждого учителя будут напечатаны именно его тексты.

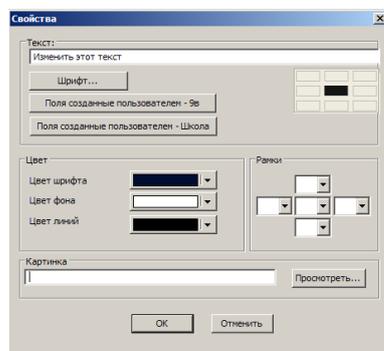
Также смотрите:

[3.4 Поля, созданные пользователем](#)

[28.6 Параметры объекта дизайна](#)

## 28.6 Параметры объекта дизайна

Каждый объект в дизайне может иметь текст, границы, фон и картинки:



Отметьте, что текст позволяет Вам определять и изменяющийся текст - вместо того, чтобы создавать дизайн для каждого класса с названием класса, Вы можете создать один дизайн с текстом {Class:Name}. Эта часть текста будет заменена названием класса во время распечатки. Также можете использовать шаблон {School:Name}.

Вы не должны заботиться о формате, просто используйте две кнопки под текстом - они покажут поля, созданные

пользователем. Двойным щелчком мышки на поле выберите его и соответствующее поле будет сохранено в вашем тексте.

Вы можете объединить нормальный текст с полями пользователя в одном объекте текста.

Вы можете также определить выравнивание текста в одном из этих 9 положений показанных на картинке.

Примечание: файл просмотренной картинки будет скопирован в папку дизайна, таким образом вся информация дизайна будет находиться в одной папке того дизайна.

Также смотрите:

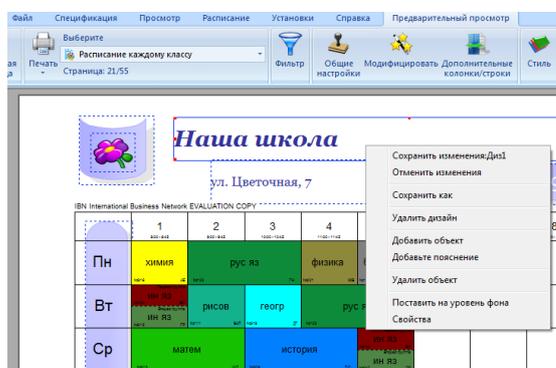
[3.4 Поля, созданные пользователем](#)

## 28.7 Как изменить дизайн распечатки?

Нажмите **правую кнопку мышки** в окне **Предварительного просмотра** и выберите "Корректировать дизайн":



Вы увидите, что текущий дизайн перешел в режим редактирования. Каждый объект в дизайне появится в синем прямоугольнике:



Вы можете:

1. Щелкнуть мышкой и выбрать объект и **перетянуть** его в другое место.
2. Использовать красный пунктир, чтобы **изменить размеры** объекта.
3. Двойным щелчком на любом объекте открыть его **параметры**. См.: [28.6 Параметры объекта дизайна](#)
4. Нажав на правую кнопку мышки и выбрав **Добавить объект**, можете добавить новый объект к вашему дизайну. Новое поле будет добавлена в левом верхнем углу, и Вы сможете редактировать свойства этого нового объекта.
5. Нажав правую кнопку мышки и выбрав **Удалить объект**, можете его удалить.
6. Нажав правую кнопку мышки и выбрав **Поставить на уровне фона**, все другие объекты будут показаны поверх этого.

Если Вы нажимаете правую кнопку непосредственно на расписание, покажется другой выбор **Параметры Расписания**, который позволит изменить внешность расписания как описано в: [27.1 Настройка распечаток](#)

Когда Вы закончите изменения, можете нажать правую кнопку мышки и или **Сохранить изменения**, или **Отменить изменения**.

Примечания:

- каждый дизайн имеет название. Например, если Вы измените дизайн, названный 'Отличный дизайн', то тогда все классы/учителя (также и в других расписаниях), которые используют этот дизайн, будут показаны с изменениями, которые Вы сделали. Если Вы хотите изменить дизайн только для одного класса, создайте копию этого дизайна, изменив название, например, на 'Отличный дизайн для 5А'.

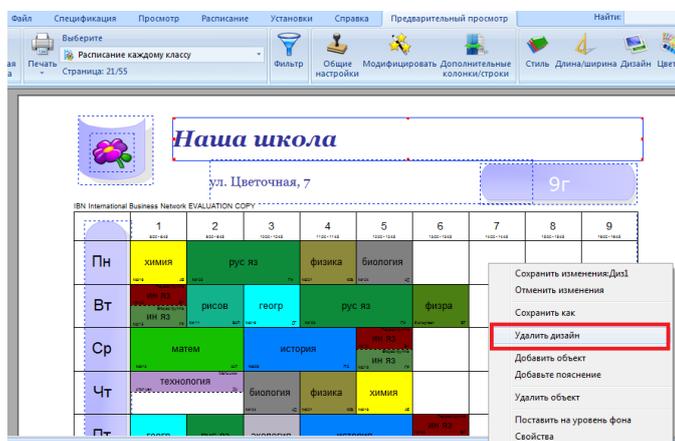
- дизайны не сохраняются вместе с файлом расписания. Так, если Вы хотите использовать этот дизайн на другом компьютере, сначала Вы должны скопировать папку с: /timetables/designs/Отличный дизайн на другой компьютер перед печатанием.

Также смотрите:

[3.4 Поля, созданные пользователем](#)

## 28.8 Как изменить / удалить дизайн?

Если не понравился выбранный дизайн, Вы можете просто нажать **правую кнопку мышки** в окне предварительного просмотра и выбрать "Удалить дизайн". С этого момента отображенная страница будет напечатана без дизайна:



Также смотрите:

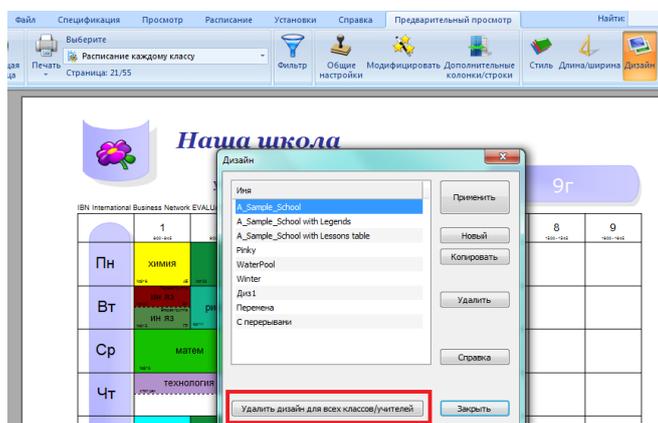
[28.9 Сообщение об ошибке: файлы дизайна отсутствуют на этом компьютере](#)

## 28.9 Сообщение об ошибке: файлы дизайна отсутствуют на этом компьютере

Если Вы создаете новый дизайн расписания на одном компьютере, он не переносится с файлом данных на другой.

Вы можете или скопировать целую папку с:/Tietables/designs/название\_дизайна с одного компьютера на другой.

Или Вы можете удалить дизайн из расписания, так, чтобы все расписания были напечатаны без элементов дизайна:



## 29 Использование других компьютеров в сети для помощи главному компьютеру при составлении расписаний

### 29.1 Компьютер-клиент все сообщает "Looking for master"

Если ваш компьютер-клиент не может соединиться с генератором программы расписаний на сервере, проверьте эти пункты:

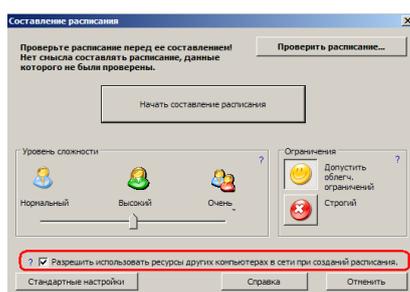
1. Запустите составление на главном компьютере ("Расписание, Составить новое"). Клиенты могут соединиться только с работающим генератором программы.
2. Подождите несколько секунд.
3. Проверьте, работает ли сеть. Например, видны ли диски на главном компьютере? Имеете ли достаточные пользовательские права присоединения к этому компьютеру?
4. Если Вы используете Firewall, смотрите [34.7 Конфигурирование Firewall'a](#)

**ВНИМАНИЕ!!!** Функция "Составление расписания в сети" упразднена из-за неэффективности с версии 2009 года.

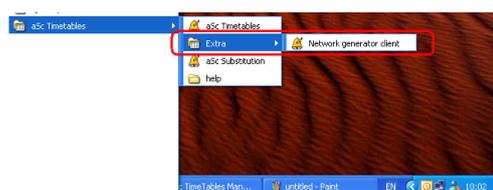
### 29.2 Как это сделать

**ВНИМАНИЕ!!!** Эта функция упразднена из-за неэффективности с версии 2009 года.

Это весьма просто. Перед началом составления расписания надо пометить галочкой опцию «Разрешить использовать ресурсы...» ,



И на другом компьютере запустить программу клиента: Start/Programs/aScTimeTables/Tools/Network client:



Откроется такое окно и программа найдет сервер, на котором работает программа расписаний и возьмет часть работы на себя:



Можете запустить несколько клиентов и затем - программу расписаний на главном компьютере (сервере).

Вы можете запустить или остановить клиентов в любое время в течение автоматического составления расписания. Но если Вы начали составление расписания не отметив вышеупомянутого выбора (опций), клиенты не будут соединяться с программой.

Главный компьютер покажет, сколько компьютеров-клиентов ему помогают в текущей работе и также скорость клиентов.

Также смотрите:

[29.3 Стоит ли составлять расписание при помощи других компьютеров в сети?](#)

### 29.3 Стоит ли составлять расписание при помощи других компьютеров в сети?

**ВНИМАНИЕ!!! Эта функция упразднена из-за неэффективности с версии 2009 года.**

Если школьное расписание сложное и составление длится больше чем полчаса, можете использовать больше компьютеров, чтобы составить расписание быстрее.

Примечание: если Вы имеете компьютер с двойным процессором, прочтите эту информацию: [24.8 Использование компьютера с двойным процессором \(dual-core...\)](#)

**Не стоит позволять большому числу компьютеров составлять расписание, которое имеет ошибки в данных или полностью нереалистичные ограничения**, но если Вы более менее удовлетворены расписанием (например, оно было составлено прежде, и Вы только что добавили некоторые новые ограничения), тогда большее количество компьютеров может помочь Вам ускорить работу.

**Используйте компьютеры с приблизительно той же самой скоростью, что и основной**, более медленные компьютеры будут только мешать работе и может даже уменьшить скорость составления расписания.

**В большинстве случаев достаточно использовать один компьютер**, не подключая других. Однако, если время составления расписания превышает половину часа, можете подключить еще один компьютер, но не стоит подключать 2-3 дополнительных компьютеров. Например, второй компьютер может ускорить время составления расписания примерно на 70%, но, например, 5-ый только на 15%.

Также смотрите:

[29.2 Как это сделать](#)

## 30 Надсмотр над кабинетами

### 30.1 Что это такое и как ввести данные?

В некоторых школах требуется, что учителя наблюдали за детьми и во время перемен, также в некоторых кабинетах, классе компьютеров, в столовой, во дворе и т.п. Для этого программа имеет ряд функций.

день	0	1	2	3	4	5	6	7
Mo								
Tu								
We								
Th								
Fr								

день	0	1	2	3	4	5	6	7
Mo		6G	7D7F			7A	8A	
Tu		6F	7D	6E	7D			
We		6E	8E	8G	8B			
Th		6D	8A	6E	7D	6D		
Fr		7D7F	6E		7B	8G		

### Как ввести надсмотр над кабинетами?

Сначала надо ввести области (кабинеты), где нужен надсмотр. Они вводятся также как и кабинеты, но надо отметить опцию надсмотра в окне кабинетов.

Рекомендуется ввести и соседние кабинеты этой области. Эта информация полезна для назначения учителей для наблюдения - лучше выбрать учителя, который преподавал урок в некотором соседнем кабинете до или после времени надмотра.

Следующий шаг - определить времена надмотра. Вы можете сделать это в окне надсмотра (меню "Просмотр, Выбрать, Надсмотр над кабинетами"). В этом просмотре Вы будете видеть только те кабинеты, которым отмечено "Надсмотр над кабинетами" в окне диалога кабинета:

Примечание: Просмотр надсмотра виден только когда Вы определили некоторые кабинеты, которым нужен надсмотр.

Можете добавить время надмотра нажимая на желательное положение. Вы можете добавить надсмотр в течение перерывов между уроками "1" или в течение обычного времени урока "2".

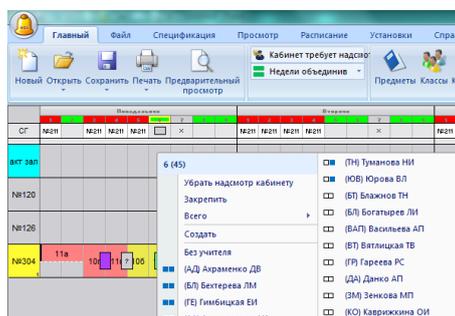
Примечание: возможно определить надсмотр для всех кабинетов сразу, щелкнув правой кнопкой мышки в области "5".

Первоначально не будет никакого учителя, назначенного для надмотра, и он будет выглядеть как серый квадрат с вопросительным знаком ("3"). После того, как Вы назначите учителя, надсмотр будет выглядеть как квадрат, окрашенный в цвет того учителя - "4".

Следующий шаг - назначить учителей на времена надсмотров: [30.2 Выбор учителей для надмотра над кабинетами](#)

## 30.2 Выбор учителей для надзора над кабинетами

Вы можете выбрать учителя для надзора, нажимая на время надзора в окне надзора (меню "Просмотр, Выбрать, Надзор над кабинетами").



Меню покажет всех учителей, доступных для надзора в это время. Они отсортированы так, чтобы наиболее подходящие для этого времени были сначала. Покрашенные квадратики дают информацию об уроках учителя до и после этого времени надзора. Зеленый цвет означает, что учитель учит в соседнем кабинете, синий квадратик - что он преподаёт в некотором другом кабинете. Левый квадратик - урок до надзора, правый - после. Красный цвет показывает, что он уже имеет назначенный надзор в некотором другом кабинете в это время. Числа после имени учителя показывают, сколько надзоров он уже имеет (минуты/число).

Перемещая мышкой через учителей в этом меню, Вы будете видеть расписание учителя в строках предварительного просмотра. Это расписание также показывает, в каком кабинете учитель ведёт урок. И также можно видеть, когда учитель имеет надзор в этом же кабинете, в некотором другом кабинете, и положение, где Вы в настоящее время назначаете надзор.

Также смотрите:

[30.3 Создание надзоров над кабинетами](#)

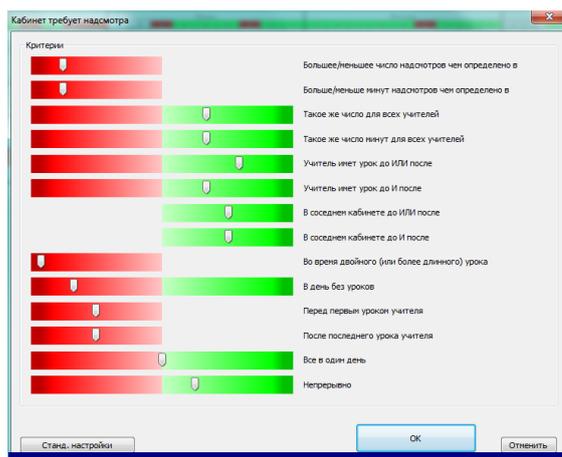
## 30.3 Создание надзоров над кабинетами

Программа содержит генератор для создания надзоров над кабинетами. Вы можете запустить его нажав правой кнопкой мышки где-нибудь в окне надзоров над кабинетами. Выберите "Создать" в меню:



Генератор попытается оптимизировать расписание согласно этим критериям.

Вы можете изменить вес каждого критерия:



Красный часть означает, что вы не хотите такой ситуаций, зеленый, с другой стороны, означает, что такая ситуация является предпочтительной.

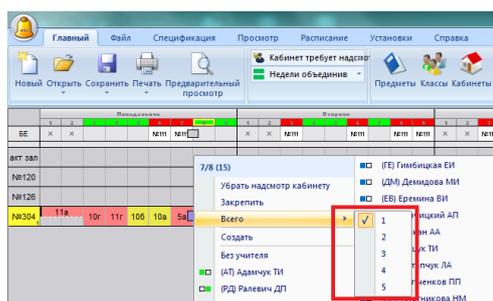
Хорошая идея проверить сгенерированные надсмотры в просмотре учителей. Если вы найдете надсмотры, которые вам не нравятся, просто соответственно измените критерии и сгенерируйте новые надсмотры.

Смотрите также:

[30.5 Можно ли определить минимальное/максимальное число надсмотров \(или минут\) для некоторых учителей?](#)

### 30.4 Можно ли назначить двух учителей для надсмотра над кабинетами?

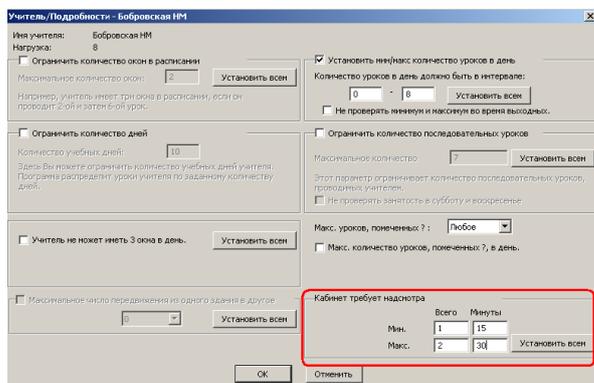
Да. Вы можете определить число учителей, необходимых для надсмотра над кабинетом:



Примечание: Вы можете определить каждый надсмотр индивидуально, например, если надо, для утренних перерывов - два учителя, для послеобеденных - только один.

### 30.5 Можно ли определить минимальное/максимальное число надсмотров (или минут) для некоторых учителей?

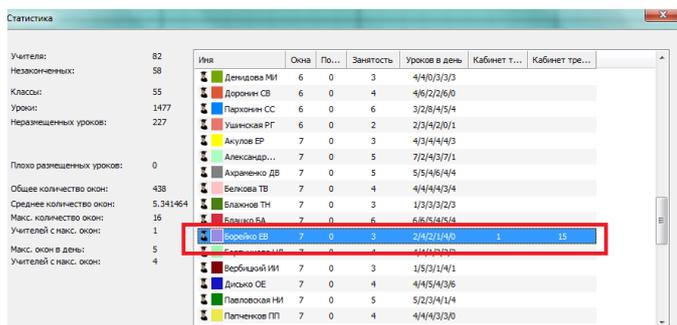
Да, командами меню "Спецификация/Учителя/Подробнее/Кабинет требует надсмотра":



Вы можете ограничить число надсмотров или число минут (или оба).

Если Вы не хотите ввести ограничение для учителя, оставте это поле пустым.

В меню Расписание/Статистика, Вы можете посмотри фактические значения определенных надсмотров для этого расписания, также введенные мин/мах значения:



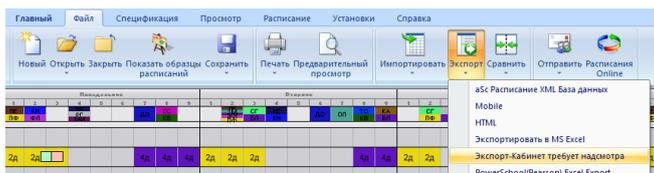
Примечание: надо ввести, что хотя для одного кабинета нужен надсмотр, иначе это поле в окне подробной информации учителя не будет видно.

### 30.6 Как экспортировать или распечатать надсмотры над кабинетами?

Вы можете распечатать надсмотры для каждого учителя или кабинета:

[27.18 Как напечатать надсмотр над кабинетами \(дежурство\) в расписаниях учителей и кабинетов?](#)

Также можно их экспортировать в Excel, если эта информация нужна в другой форме. Выберите меню "Файл / Экспорт / Экспортировать надсмотры над кабинетами":



Надсмотры экспортируются в Excel в шаблон, который хранится здесь:

c:/Timetables/template/excelexport/room\_supervisions\_template.xml  
oom\_supervisions\_template.xml

Если хотите, можете изменить этот шаблон и сохранить его под новым названием room\_supervisions.xml - без "\_template" в ту же директорию.

При следующем экспорте программа будет использовать измененный шаблон.

## 31 Экспорт/Публикация расписания

### 31.1 Экспорт в HTML для публикации расписания в Интернете

Формат HTML используется для публикации документов в Интернете. Если у Вас есть расписание в HTML формате, то Вы можете поместить расписание в Интернет или на web-страницу Вашей школы.

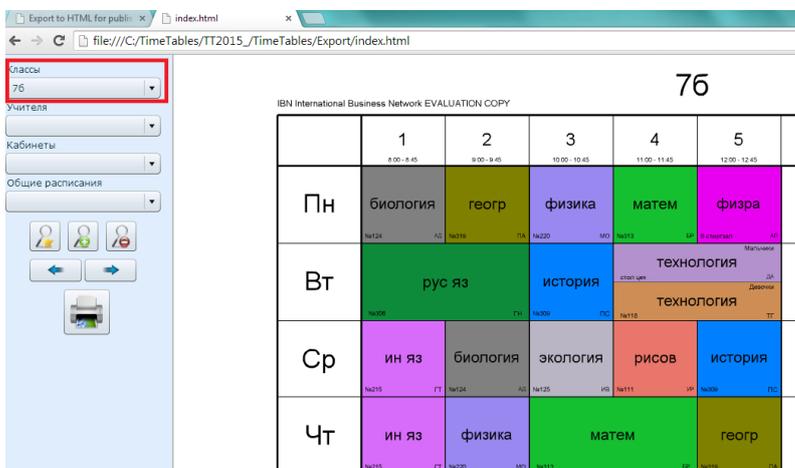
Программа использует технологию flash и расписание в Интернете выглядит также, как и распечатано на бумаге.

Вы можете посмотреть пример опубликованного расписания здесь:

<http://www.asctt.com/ttexport/>

Учителя и дети смогут распечатать свои расписания из Интернета в хорошем качестве.

Просто выберите нужное расписание и затем нажимаете правую кнопку мышки на расписании:



Также см.:

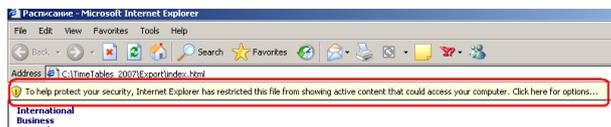
[31.2 Открытие HTML flash страницы в компьютере](#)

## 31.2 Открытие HTML flash страницы в компьютере

Новые версии MS Explorer в Windows XP SP2 показывают сообщение, когда Вы попытаетесь открыть страницу HTML flash в своем компьютере.

Однако, как только Вы загружаете экспортируемые страницы HTML на сервер интернета или на школьный вебсайт, проблем не бывает и страницы показываются пользователям без любого уведомления.

Так выглядит уведомление, когда открываются экспортированные страницы HTML flash из вашего жесткого диска:

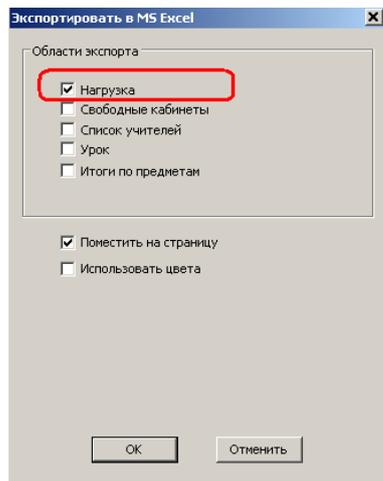


Но проблем не бывает когда Вы смотрите страницы из web-сервера.

## 31.3 Можно ли экспортировать уроки, учителя, предметы в Microsoft Excel?

Вы можете экспортировать все данные, которые Вы ввели в программу расписаний, в MS Excel.

Вы можете выполнить экспорт в MS Excel используя команду "Экспортировать в MS Excel" из меню "Файл". Появится следующее окно диалога, и Вы можете выбрать, что хотите экспортировать:



Может быть удобно экспортировать нагрузки. Будут экспортированы все данные. Обратите внимание, что бывает несколько листов (таблиц) Excel:

Имя	Сокращение	Класс/Уровни	Учитель	Предмет	Нагрузка	Осна	Рабочее время
Адамчук ТИ	АТ	11а	история	30/28	6		Су-7-9
Алехин ЕР	АЕ	9а	этика/биология	22	6		Су-7-9
Алейник ГВ	АЛ		физра	20	6		Су-7-9
Александров АИ	АА		физра	26	6		Су-7-9
Алдримено ДВ	АД	9г 11а	биология	29	6		Су-7-9
Белкина ТВ	БТ	9а 10а	матем	23	6		По-Су-8-9
Бектерева ЛМ	БЛ	1е 4д	нечл	36	6		Су-1-9
Белкина ТН	БТ		физра	20	6		Су-7-9
Белова ЕА	БЕ	8а	рус. яз	36	6		По-1-3; Вт-1-3; Ср-1-3; Че-1-3; Пя-1-3; Су-5-9
Бобровская НМ	БМ	9а	история	8	6		По-4-8; Ср-3-8; Че-1-3; Пя-3-8; Су-1-2; По-Су-7-9
Богатырева ЛИ	БЛ	8д	матем	21	6		Су-7-9
Бориско ЕВ	БЕ		нечл	15	6		По-1-2; Вт-1-2; Ср-1-2; Пя-1-2; Су-1-9
Боровацкий РК	БР		матем	18/14	6		Ср-3-8; По-Су-5-9
Боркина СС	БС	8а	нечл	35	6		Су-7-9
Бортникова НЛ	БН		нечл	16	6		По-Су-7-9
Васильев АА	ВА		нечл	11	6		
Васильева ИП	ВИ	6б	рус. яз	14	6		По-1-6; Вт-1-6; Ср-1-6; Че-1-6; Пя-1-6; Су-7-9
Васильева ВТ	ВВ		рус. яз	26	6		По-Су-7-9
Васильева АП	ВА	5а	рус. яз	19	6		Су-1-9
Вельжко НЛ	ВН	6а	матем	23	6		По-1-6; Вт-1-6; Ср-1-6; Че-1-6; Пя-1-6; Су-7-9
Вельжий ИИ	ВИ		нечл	21	6		Су-7-9
Верина ГО	ВГ		рус. яз	14	6		По-1; Ср-3-8; Че-1-2; Пя-1-2; По-Су-7-9
Витязева ТВ	ВТ		матем	21	6		Су-1-9
Гареева РС	ГР		фран. яз	6	6		
Герасимова НИ	ГН	10а	рус. яз	29	6		По-Су-7-9
Грибачева ЕИ	ГЕ		технология	32	6		Су-4-8
Гуляева ТТ	ГТ	9а	нечл	27	6		Су-7-9
Давко АЛ	ДА		технология	34	6		Су-7-9
Давыдова МИ	ДМ		химия	16	6		По-Су-8-9
Давыдов СЕ	ДО	2г		28	6		
Давыдова ГВ	ДГ	11б	геогр	21	6		По-Су-8-9
Дарочин СВ	ДС		технология	20	6		Су-7-9
Евдокимова ВИ	ЕВ	11д	нечл	27	6		Су-7-9
Евдокимова СВ	ЕС	2а	нечл	21	6		1-6; Вт-1-6; Ср-1-6; Че-1-6; Пя-1-6; Су-7-8; По-Су-7-9
Евдокимова НЛ	ЕН	11г	матем	31/27	6		Су-7-9
Земцова ИЛ	ЗМ	3а	нечл	24	6		
Ивановский ИИ	ИИ		рус. яз	18	6		По-5-9; Вт-1-2; Ср-3-8; Че-1-3; Пя-4-6; Су-1-2; 7-9

Примечание:

- Вы можете импортировать эти данные назад в программу Расписаний. Смотрите эту статью [32.1 Импорт данных из](#)

[буфера временной памяти компьютера \(MS Excel\)](#)

## 31.4 Экспорт в XML

Эта статья (тема) - для персонала IT вашей школы. Работа с данными XML требует базовых навыков программирования.

Пожалуйста см. эту статью для более простого способа экспортирования данных из программы Расписаний:

[31.3 Можно ли экспортировать уроки, учителя, предметы в Microsoft Excel?](#)

См. также:

[31.5 Экспортирование ограничено максимум 10 карточек уроков](#)

[32.3 Импорт из XML](#)

Программа aSc Расписания может экспортировать данные в файл "aSc Timetables XML". Есть два типа экспорта

- 1) экспорт по умолчанию - экспортирует только главные данные
- 2) конфигурируемый экспорт - в нем Вы можете сконфигурировать, какие данные хотите экспортировать.

### Экспорт по умолчанию

Вы можете экспортировать данные, выбрав команды меню "Файл - Экспорт - aSc Расписания XML". Выберите файл для экспорта и нажмите ОК. Программа экспортирует данные расписания в заданную структуру данных. Эта структура данных по умолчанию содержит только главные данные программы.

Также все "id", используемые в этом экспорте - только временные (отмеченный с "\*"). Они действительны только для одного файла XML (не постоянны и изменяются, например, когда пользователь добавляет/удаляет некоторые объекты расписания).

Чтобы при экспорте получить Вам нужные данные, можно его сконфигурировать:

### Конфигурируемый экспорт

Для конфигурируемого экспорта нужен **файл конфигурации экспорта в XML**. Этот файл содержит описание структуры данных, в которую Вы хотите экспортировать данные из программы aSc Расписания. Он может также иметь Ваши опций "idprefix:", таким образом Вы сможете экспортировать Ваши "ID" вместо "ID" по умолчанию.

Выберите команды меню "Файл - Экспорт - aSc Расписания XML". Тогда выберите файл конфигурации экспорта XML, в который Вы хотите экспортировать данные. После этого программа экспортирует данные в этот файл в заданную структуру данных.

### Создание основного файла конфигурации экспорта XML

Файл конфигурации экспорта XML - файл, где Вы определяете желательную структуру данных для экспорта - таблиц и колонок. Когда пользователь выбирает этот файл для экспорта в XML из программы Расписаний, программа экспортирует данные в заданную структуру вместо структуры по умолчанию (включая ваши ID вместо временных ID).

Создание файла конфигурации экспорта XML с простыми функциональными возможностями подобно созданию файла импорта XML, см. [32.3 Импорт из XML](#).

Надо только изменить атрибут "options" для таблиц:

```
options="import:disable,canadd,canremove,canupdate,primarytt,silent"
```

Этот атрибут заставит программу переписывать данные в этой таблице данными из программы.

Здесь - типовой пример файла экспорта:

```
c:\TimeTables\emplatImport\SamplesXML\export_basicdata+lessons+timetable.xml
```

Вы можете изменить его, конфигурируя ваш idprefix, добавляя новые колонки в существующие таблицы или добавляя новые таблицы. Вы можете также удалить те таблицы/колонки, которые Вам не нужны.

### Создание комбинированного файла конфигурации импорта XML + экспорта XML

Также возможно объединить импорт XML с экспортом XML. Это могло бы быть полезно, например, если пользователь хочет ввести предметы/учителя/классы в другую программу, используемую в школе, но он уроки вводит в программе Расписания. В этом случае не надо экспортировать предметы/учителя/классы из программы Расписаний, достаточно экспортировать уроки и связать их с другими объектами (предметами, учителями, классами).

В этом случае создайте функцию "Export to aSc Timetables" в этой другой программе, которая создаст файл XML с предметами/учителями/классами и с таблицей для уроков, отмеченных для экспорта с *options="..."* (см. выше). Теперь поток работы для пользователя таков:

- 1) Экспортировать данные из другой программы в файл "aSc Timetables XML".
- 2) Импортировать этот файл в программу Расписаний и создать расписание.
- 3) Экспортировать данные в тот же самый файл XML, созданный в шаге 1.
- 4) Импортировать этот файл XML в другую программу.

Вы можете найти несколько образцов объединенного импорта/экспорта XML в:

c:\TimeTables\emplatImport\SamplesXML

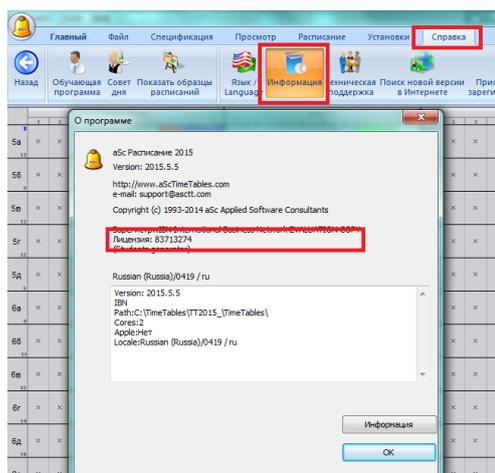
Линк к полной документации XML находится в конце этой статьи: [32.3 Импорт из XML](#)

### 31.5 Экспортирование ограничено максимум 10 карточек уроков

В некоторых функциях экспорта (например "Экспорт в XML"), есть ограничение экспорта до 10 карточек уроков. Чтобы снять это ограничение, Вам нужен специальный код регистраций программы. Если Вы зарегистрированный пользователь программы "aSc Расписания", Вы можете получить этот код бесплатно. Вы можете запросить его послав эл. письмо по адресу [support@asc.sk](mailto:support@asc.sk). Пожалуйста предоставьте нам следующие данные:

- 1) Название вашего учебного заведения (Название регистраций программы)
- 2) Лицензию программы в Вашем компьютере

(Вы можете найти эту информацию в меню: Справка / Информация).



Надо будет зарегистрировать программу с новым кодом регистраций. Вы можете сделать выбрав меню: Справка / Приобретите и зарегистрируйтесь / Регистрация.

Примечание: Новый код действителен только для одного компьютера (в котором этот номер лицензий программы).

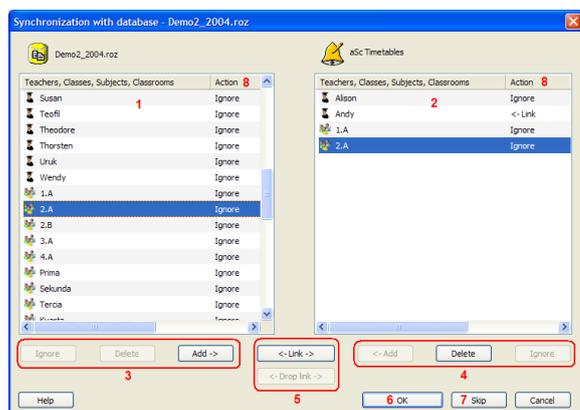


## 32.2 Синхронизация с базой данных

aSc Расписания может синхронизировать свои данные с другими программами, используемыми администрацией школы, то есть сделать данные одинаковыми, импортируя их в программу Расписаний и/или экспортируя их.

Пожалуйста свяжитесь с нами [info@asc.sk](mailto:info@asc.sk), если Ваше школьное программное обеспечение не сможет общаться с программой aSc Расписания.

Следующее окно диалога может быть показано во время синхронизации данных программы aSc Расписания с базой данных:



Такое окно может показаться несколько раз при сравнении различных объектов данных - учителей, классов, групп и т.п.)

Окно покажет различия между данными (учителя, классы, и т.д ...) в программе и базе данных. Левая панель (1) показывает данные в базе данных, которых нет в программе Расписаний, или они есть в программе, но различаются (например различное название, сокращение, и т.д ...). Правая панель (2) показывает данные, которые есть только в программе Расписаний, или они отличаются от тех, которые есть в базе данных. Кнопки ниже дают выбор действий, как разрешить эти различия для каждой строки этих списков. Кнопки 3 применяются к объекту в базе данных (список 1), а кнопки 4 - применяются к объекту в программе Расписаний (список 2), и кнопка 5 - для обеих сторон панели (обеих списков).

- 1) Добавить - Добавит данные из базы данных в программу Расписаний.
- 2) Игнорировать - Игнорирует данные в базе данных (не добавят их в программу Расписаний).
- 3) Соединить - Соединит данные в программе с данными в базе данных. Вы должны выбрать одну строку с обеих сторон (того же самого типа объекта) и щелкнуть "Соединить" . Примечание: Это действие переписывает свойства объекта в программе Расписаний взяв данные из базы данных (название, сокращение, id базы данных...)
- 4) Удалить - Удалит объект в программе, которого нет в базе данных.
- 5) Сохранить - Сохранит объект в программе Расписаний, даже когда нет никакого соответствующего объекта в базе данных.

В зависимости от ситуаций, некоторые выборы могут быть недоступными.

По умолчанию, программа сделает следующие действия:

Соединить - для объекта, для которого программа нашла соответствующий объект на другой стороне панели (основанным на названии или внутреннем идентификаторе базы данных).

Добавить - для всех других объектов в базе данных и

Сохранить - для остальных объектов в программе.

Когда Вы закончите выбор действий, нажимаете кнопку ОК (6), и программа выполнит эти действия. Вы можете также нажать "Пропустить" (7), чтобы пропустить этот шаг синхронизаций, и перейти к другому типу объекта (например, если Вы хотите импортировать только уроки, щелкните "Пропустить", пока не добераетесь до списка уроков).

### 32.3 Импорт из XML

Эта статья (тема) - для персонала IT вашей школы. Работа с данными XML требует базовых навыков программирования.

См. эту статью для более простого способа импортирования данных в программу Расписаний:

[32.1 Импорт данных из буфера временной памяти компьютера \(MS Excel\)](#)

Программа aSc Расписания может импортировать данные из файла "aSc Timetables XML"

Вы должны записать данные в этот формат. Здесь - пример файла импорта XML, который есть в программе:

```
c:\TimeTables\emplatImport\SamplesXML\import_basicdata.xml
```

Этот файл XML весьма прост и содержит импорт только главных исходных данных - классы, предметы, учителя и кабинеты.

Примечание: Чтобы создать новый файл расписания из данных XML, сначала создайте новое расписание и затем выберите "Файл - Импортировать - aSc Timetables XML".

Примечание: Вы должны заменить "MyApp" в первой строке на название программы, из которой Вы экспортировали данные (используйте только буквы и пробелы).

Возможно усовершенствовать этот импорт двумя способами:

- 1) Добавить новые колонки к существующим таблицам в файле XML
- 2) Добавить новые таблицы, чтобы импортировать некоторые другие данные (например уроки).

#### Добавление новых колонок в файл XML

Например, можно усовершенствовать импорт XML, чтобы импортировать руководителей классов.

В документации (см. линк внизу) Вы можете найти, что колонка для руководителей классов находится в таблице "классы", и называется "teacherid".

Надо добавить "teacherid" к списку колонок в атрибуте `columns="id,name"` ноды XML "classes".

Также для каждого класса мы должны добавить атрибут `teacherid = "xxx"`. Таким образом, файл XML мог быть примерно таким ( часть классов):

```
<classes options="" columns="id,name,teacherid">
  <class id="1" name="5.A" short="5.A" teacherid="1"/>
  <class id="2" name="5.B" short="5.B" teacherid="2"/>
</classes>
```

Так Вы можете усовершенствовать импорт любым числом нужных данных (например цвета учителей, пол, свободное время и т.п.). Полный список поддерживаемых колонок есть в документации.

Примечание: Также возможно импортировать до 3 полей, созданных пользователем, для учителей, классов, предметов и кабинетов. В этом случае надо добавить названия полей в атрибут `options=""`. Пример:

```
<teachers options="customfield1:Email" columns="id,name,short">
  <teacher id="1" name="Bacova" short="Bc" customfield1="bacova@myschool.net"/>
  <teacher id="2" name="Belicova" short="Bl" customfield1="belicova@myschool.net"/>
  <teacher id="3" name="Benkova" short="Be" customfield1="benkova@myschool.net"/>
</teachers>
```

#### Добавление новых таблиц в файл XML

Например, мы можем изменить файл XML для импорта уроков.

В документации (см. линк внизу) описано, что есть несколько таблиц для этой цели. Мы выберем таблицу "classsubjects" и импортируем предметы классов, их число в неделю и учителей. Мы должны добавить такую секцию в файл XML:

```
<classsubjects options="" columns="classid,subjectid,periodsperweek,teacherid">
  <classsubject classid="1" subjectid="1" periodsperweek="5" teacherid="1"/>
  <classsubject classid="1" subjectid="2" periodsperweek="3" teacherid="2"/>
  <classsubject classid="2" subjectid="1" periodsperweek="5" teacherid="1"/>
  <classsubject classid="2" subjectid="3" periodsperweek="4" teacherid="3"/>
</classsubjects>
```

Так мы можем усовершенствовать файл добавляя любое число дополнительных таблиц из списка всех возможных таблиц. Полный список поддерживаемых таблиц и их колонок описан в документации.

#### Документация

[Здесь](#) Вы можете найти полную документацию к структуре XML. Список таблиц и их колонок - в конце документа. Пожалуйста игнорируйте части документа, которые не связаны с XML.

Примечание: Если у Вас есть вопросы об импорте из XML, пожалуйста пишите нам в support@asc.sk

См. также: [31.4 Экспорт в XML](#)

### 32.4 ID номера в импорте / экспорте

#### Что означает звездочка в ID номере?

При экспорте из "aSc Расписания" в файл XML, вы можете получить ID номера \*1, \*2 \*3. Это так называемые "временные идентификационные номера". Эти номера присваиваются при экспорте в объекты, которые еще не имеют назначенного идентификационного номера. Их называют «временным», потому что они действительны только в течение одного конкретного экспорта. При экспорте того же расписания в следующий раз, вы можете получить другие временные идентификационные номера для того же объекта.

Эти временные идентификаторы необходимы для обеспечения связи между строками в таблицах, например, строка урока связывается с столбцом таблицы учителей с помощью временного ID в "teacherid".

Если вы хотите получить действительные числа ID, необходимо настроить так называемые "idprefix".

#### IDPREFIX - Как указать, где "aSc Расписания" должны хранить ваши номера ID?

При создании XML который хотите импортировать в "aSc Расписания", вы должны заполнить глобальный "idprefix".

Пример:

```
<timetable importtype="database" options="idprefix:MyApp" displayname="MyApp sample XML configuration"
displaycountries="us">
```

Id префикс указывает, где "aSc Расписания" должно сохранить ID номера. В приведенном выше примере, ваши идентификационные номера будут храниться в созданном пользователем поле, называемом "MyApp ID".

См. также: [3.4 Поля, созданные пользователем](#)

#### Как указать idprefix при экспорте

При использовании экспорта по умолчанию XML из "aSc Расписания", Вы всегда будете получать временные ID (потому что idprefix установлен в %TEMPID). Чтобы указать idprefix для экспорта, вы должны создать свой собственный XML-файл конфигурации экспорта. Эти файлы хранятся в каталоге C:\timetables\template\xml\export\ . Пример в файле sample.xml.

#### Специальные значения idprefix

%NAME - id хранится в название объекта.

%SHORTNAME - id хранится в коротком имени объекта.

%NUMBER - id хранится в числовом поле объекта.

%TEMPID - не хранить идентификационные номера в расписании (по умолчанию).

Вы можете указать idprefix значение также в отдельных таблицах с "idcf:". Например если хотите хранить идентификационные номера для учеников в поле "number", просто используйте:

```
<students options="canadd,idcf:%NUMBER" columns="...">
```

Примечание: Существует разница между "idprefix:" и "idcf:" когда id сохраняется в поле пользователя. С "idprefix: MyApp"

aSc Расписания будет добавлять "ID" в конец, но с "idcf:" вы должны использовать полное имя пользовательского поля:  
"idcf: MyApp ID"

## Документация

Вы можете найти более подробную информацию [здесь](#). См. "Types - id", "Database options - idprefix" и "Table options - idcf".

### 32.5 Импортировать группы семинаров из буфера обмена (Excel)

1. Откройте файл Excel, выберите данные и скопируйте их (нажав Ctrl-C):

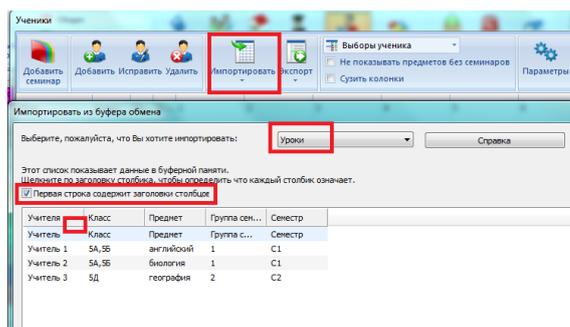
Учитель	Класс	Предмет	Группа семинара №	Семестр
Учитель 1	5А,5Б	английский	1	С1
Учитель 2	5А,5Б	биология	1	С1
Учитель 3	5Д	география	2	С2

Можете использовать этот [файл Excel](#) и в него добавить ваши данные. Если имена столбцов точно совпадет с именами в программе, она автоматически распознает какие данные находятся в столбцах.

Если программа не распознает имена столбцов, щелкните заголовок мышью и выберите соответствующее название.

2. Откройте программу aSc Расписание и создайте новой расписание (или откройте уже созданное). Затем выберите меню "Файл, Импортировать, Импортировать из буфера обмена".

3. Выберите **"Уроки"** и "Первая строка содержит...":



4. Нажмите "Импортировать".

#### Примечания:

- Если расписание уже содержит учителей, классы и т.д., при импорте программа попытает совместить их. Если соответствующий объект не найден, при импорте он будет создан.

- Если вы хотите импортировать семестры, недели, дни, их надо создать перед импортом.

См. также:

[32.6 Импортировать выборы учеников \(семинары\) из буфера обмена \(Excel\) - Метод 1](#)

[32.7 Импортировать выборы учеников \(семинары\) из буфера обмена \(Excel\) - Метод 2](#)

### 32.6 Импортировать выборы учеников (семинары) из буфера обмена (Excel) - Метод 1

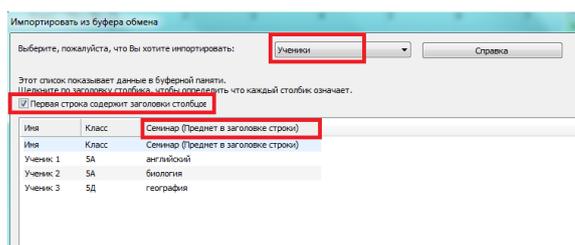
1. Откройте файл Excel, выберите данные и скопируйте их (нажав Ctrl-C):

Имя	Класс	Семинар (Предмет в заголовке строки)	
Ученик 1	5А	английский	
Ученик 2	5А	биология	
Ученик 3	5Д	география	

Можете использовать этот [файл Excel](#) доавив в него Ваши данные. Если имена столбцов точно совпадет с именами в программе, она автоматически распознает какие данные находятся в столбцах.

2. Откройте программу aSc Расписание и создайте новой расписание (или откройте уже созданное). Затем выберите меню "Файл, Импортировать, Импортировать из буфера обмена".

3. Выберите "Ученики" и "Первая строка содержит...":



4. Нажмите "Импортировать".

Примечания:

- Если расписание уже содержит классы, предметы, при импорте программа попытается совместить их. Если соответствующий объект не найден, при импорте он будет создан.
- Если программа не распознает имена столбцов, щелкните заголовок мышью и выберите соответствующее название.

См. также:

[32.5 Импортировать группы семинаров из буфера обмена \(Excel\)](#)

[32.7 Импортировать выборы учеников \(семинары\) из буфера обмена \(Excel\) - Метод 2](#)

### 32.7 Импортировать выборы учеников (семинары) из буфера обмена (Excel) - Метод 2

Вместо того, чтобы вручную вводить имена учеников, можно импортировать весь список из таблицы MS Excel. Сначала в программу надо ввести названия семинаров (занятия, в образце это Семинар А, Семинар Б, Семинар В) и указать для них требуемую информацию учителя, сколько раз в неделю ведется и т.п. Потом, нажав «Excel ->Import», выбрать электронную таблицу Excel в которой находятся данные. Таблица должна иметь такой формат:

	A	B	C	D	E	F
				Семинар А	Семинар Б	Семинар С
1						
2	Петя	5А		X		1
3	Аня	5А		X		
4	Марина	6А			X	1
5	Коля	6А			X	2
6						
7						
8						
9						

Пример такой формы таблицы Excel можете найти [здесь](#).

Данные для импорта должны быть точно в таком формате. Необходимо выдержать структуру первых 3 колонок (3-ья колонка должна остаться пустой), также использовать точные названия предметов и классов, именно так, как они определены в программе.

Список учеников и их выбор семинаров будет импортирован в программу aSc Расписания. Цифры семинара С показывают что есть две группы этого семинара, и некоторые ученики выбрали первую, некоторые вторую.

**Нельзя импортировать учеников и их выборов, сначала не введя учителей, классов и уроков семинара.**

То есть перед импортированием необходимо ввести уроки семинара в программу. Тогда Вы можете начать импорт данных нажав кнопку "Excel->Import" в окне диалога Семинаров.

См. также:

[32.6 Импортировать выборы учеников \(семинары\) из буфера обмена \(Excel\) - Метод 1](#)

[32.5 Импортировать группы семинаров из буфера обмена \(Excel\)](#)

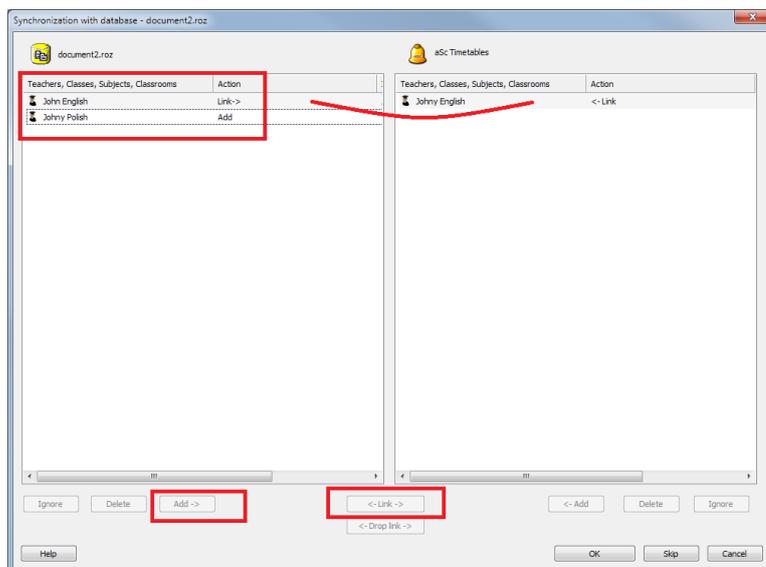
## 32.8 Как объединить два файла в одно расписание

1. Откройте первое расписание;
2. Выберите Файл/Импорт/aSc Расписание:



3. Найдите второй файл.

Теперь, если учителя предметов имеют такие же имена одинаковые в обоих файлах, программа будет автоматически связывать их. Если они там названы по-разному, Вы сможете указать, будет ли новый объект добавлен, и Вы можете выбрать один из существующих объектов на ссылку с:



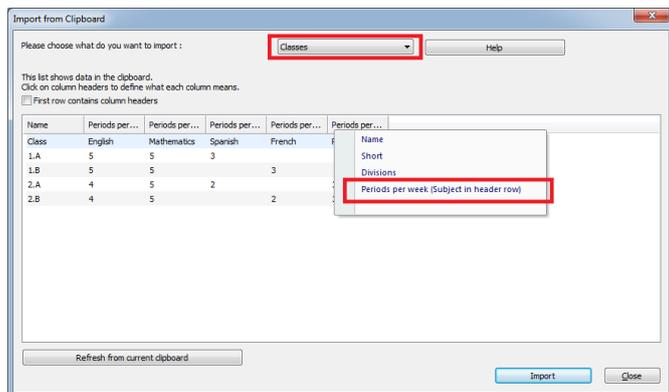
Смотрите также:

[32.2 Синхронизация с базой данных](#)

## 32.9 Импорт сетки уроков из MS Excel

Прежде всего, необходимо, чтобы ваши данные, были в формате Excel. Вы можете скачать файл примера [отсюда](#).

- 1) Выберите данные в MS Excel и скопируйте их (Ctrl+C).
- 2) В программе "aSc Расписания" перейдите в меню "Файл/Импортировать/Импортировать из буфера обмена".
- 3) Выберите, что Вы хотите импортировать "классы" и настройте столбцы. Используйте "Периоды в неделю (в зависимости в строке заголовка)" для колонок с числом уроков:



- 4) Нажмите "Импортировать".

Примечание: Если Ваш файл с расписанием уже содержит импортированные классы и предметы, то импорт будет пытаться сопоставить их. Если соответствующий объект не найден, то импорт создает его.

## 33 Что нового

### 33.1 Что нового в версии программы aSc Расписания 2007 года

Дорогие Пользователи программы,

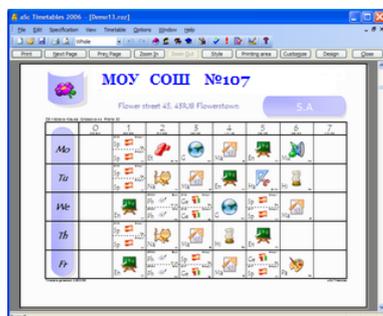
Сначала мы хотели поблагодарить Вас за помощь при постоянном усовершенствований программы.

Программу aSc Расписания уже приобрели более чем 9000 школ из 98 разных стран, и мы очень довольны, что мы постоянно от них получаем предложения, советы и комментарии.

Новая версия программы aSc Расписания 2007 года и является результатом такой совместной работы.

#### Дизайны распечатки

Новая версия теперь позволит Вам полностью настраивать распечатки. Вы можете добавлять картинки, школьную эмблему или другие тексты:



Подробности: [28.1 Дизайны распечаток](#)

#### Поля созданные пользователем

Они позволяют Вам ввести любую нужную информацию для учителей, классов, кабинетов или всей школы. Например, в расписание можно ввести и затем распечатать время для консультаций, дополнительную информацию для учителей и т.п.



Подробности: [3.4 Поля, созданные пользователем](#)

### Картинки уроков

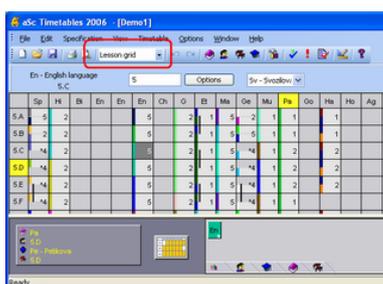
Без сомнений понравится ученикам младших классов.

	0	1	2	3	4	5
Mo		Sp Sp	Et Et	G G	Ma Ma	En En
Tu		Na Na	Sp Sp	Ma Ma	En En	Ha Ha

Подробности: [27.4 Печать картинок предметов](#)

### Сетка уроков

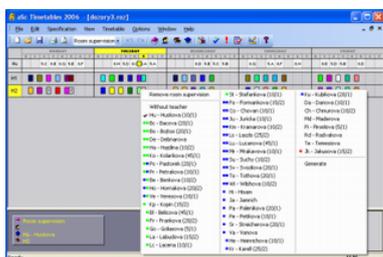
Сетка уроков позволит видеть все уроки в одном окне. В нем Вы также можете создавать или редактировать уроки. Для некоторых задач эта особенность чрезвычайно полезна.



Подробности: [12.1 Краткий обзор сетки уроков](#)

### Надсмотр кабинетов

Вы можете задать надсмотр кабинетов во время перерывов между уроками, например, если учитель должен присматривать за учениками в столовой или во дворе, его надо подготовить к следующему занятию и т.п.



Подробности: [30.1 Что это такое и как ввести данные?](#)

### Компьютеры с двумя процессорами

Программа уже поддерживает компьютеры с двумя процессорами (Dual core). Скоро такие компьютеры станут широко доступными, и программа aSc Расписания будет готова к этому.

Подробности: [24.8 Использование компьютера с двойным процессором \(dual-core...\)](#)

### На 35% быстрее

Был усовершенствован генератор расписаний программы и достигнуто значительное улучшение его работы.

### Другие усовершенствования

- можно определять уроки без учителей
- кабинеты могут быть основными для нескольких классов
- много других небольших усовершенствований
- мы также планируем выпуск новой версии программы. Замен этим летом.

### 33.2 Что нового в версии программы aSc Расписания 2008 года

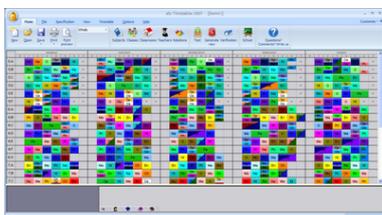
Дорогие пользователи программы aSc Расписания,

спасибо за Вашу поддержку и интерес к нашей программе. Ей теперь используются учебные заведения в 114 странах. Мы также благодарны за Ваши замечания и предложения, поскольку они необходимы для дальнейших усовершенствований программы.

Список дополнений и усовершенствований программы версии 2008 года:

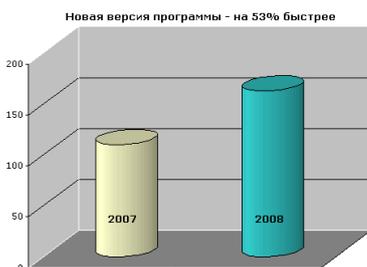
#### 1. Интерфейс пользователя.

Новой версией программы теперь легче пользоваться - для доступа к нужным функциям понадобится меньше щелчков мыши, их легче найти, и, следовательно, можно создать расписания быстрее:



#### 2. Генератор программы

За прошлый год мы создали и протестировали множество расписаний, чтобы усовершенствовать алгоритм программы. В результате в новой версии программы генератор создания расписаний работает на 53% быстрее.



#### 3. Компьютеры с Dual core и Quad core процессорами.

Так как компьютеры с двойными процессорами стали более доступными, мы оптимизировали программу для полного использования мощности таких компьютеров.

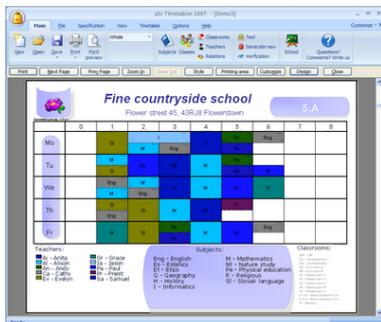
#### 4. Распечатки

Теперь можно распечатать сетку уроков:



См.: [26.9 Как напечатать сетку уроков?](#)

Также Вы можете **печатать пояснения** к расписаниям:



Они могут показать списки предметов, учителей или кабинетов, используемых в расписании. Они полностью настраиваемы.

См.: [28.3 Распечатка пояснений под расписанием](#)

## 5. Импорт и экспорт

Программа теперь имеет упрощенный импорт/экспорт стандарта XML. Это позволяет легко перемещать данные программы aSc Расписания в другие программы, используемые в школе, или из них - в программу Расписаний.

Другие усовершенствования:

Возможность изменять ширину строк в распечатках. [27.6 Как я могу установить ширину линий?](#) Улучшенный импорт учеников (студентов)/семинаров. Вместимость кабинетов и величины группы. [8.8 Вместимость кабинетов](#) Дополнительные взаимоотношения уроков Сетка урока теперь поддерживает большее число предметов (на нескольких страниц). Связанные расписания теперь показывают также и кабинеты. И как обычно много меньших усовершенствований.

См. также:

[33.1 Что нового в версии программы aSc Расписания 2007 года](#)

и

## 33.3 Что нового в версии программы aSc Расписания 2009 года

### Полная поддержка расписаний с индивидуальными выборами учеников

Программа может выполнить все задачи, необходимые для создания расписания на основе выбора учеников.

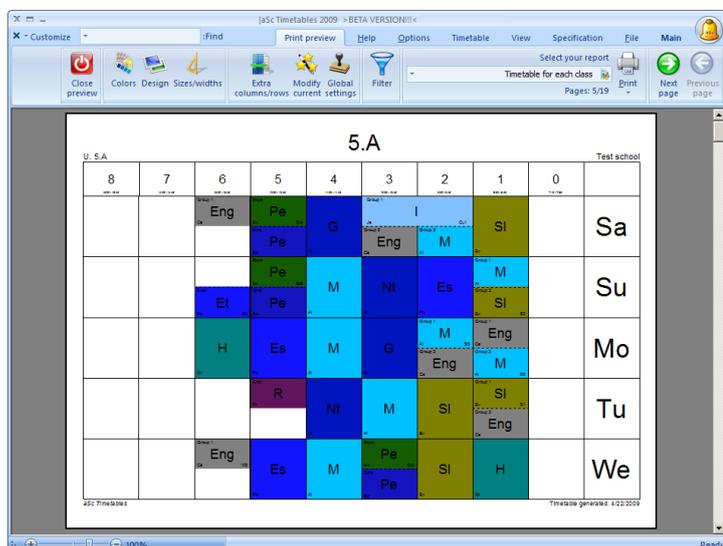
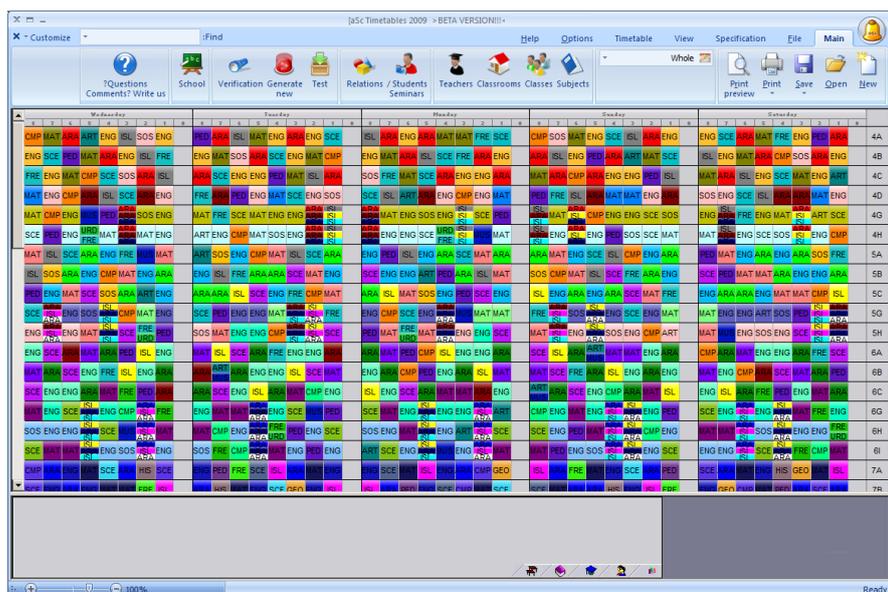
Предыдущая версия тоже имела эту функцию, но новая версия значительно расширяет возможности.

Сейчас вы можете также ввести приоритеты, альтернативы, дополнительные курсы и т.д.

Теперь программа лучше подходит и для университетов и других вузов, также всех учебных заведений, которые полностью или частично строят свои расписания из выборов учащихся, обычно старших классов.

Теперь есть две версии программы: Стандартное и ПРО (PRO). ПРО версия имеет дополнительную возможность перемещать учеников среди групп уроков семинаров по тому же предмету и создать лучшее расписание.

### Поддержка ввода текста справа налево



### Расписания с двумя различными днями

Урок теперь может быть не только определен на семестр или неделю, также можно указать, что урок находится на той же позиции каждый день, расписание должно быть одинаковым в Понедельник-Вторник и т.д.

### Поддержка семестров

Программа теперь поддерживает возможность определения более высокого уровня структуры расписания. Например, вы можете создать 4 семестра. Затем для каждого урока вы сможете указать, в каких семестра он может проходить. Таким образом, вы можете определить, что урок должен быть в семестрах 1 и 2, а другой урок должен быть в семестрах 1 или 2 или 3.

### Улучшена поддержка еженедельного расписания

Программа теперь позволит более точно указать, когда каждый урок должен проходить. Вы, например, можете указать что определенный урок должен быть на 1-ой или 2-ой неделе, и программа решит, какая неделя лучше. Расписание может иметь, например, 4 семестра, и в каждом - недели А и В.

### Новая панель инструментов распечатки и новые функций

Панель стала более удобной и теперь можно быстрее настроить распечатки.



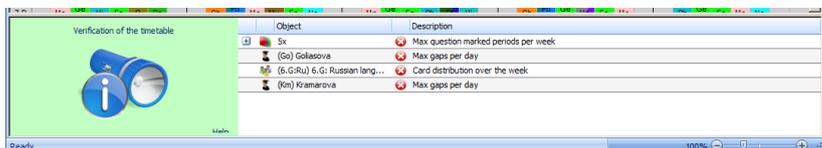
### Больше возможностей для создание более сложных распечаток и расширенные возможности настроек

Теперь можно изменить формат распечатки расписания. Вы можете уроки в строках или столбиках, объединить две недели в одну распечатку и т.п.

### Улучшенная проверка

The verification now groups the items in case there are many similar problems. You can also sort by teacher/class.

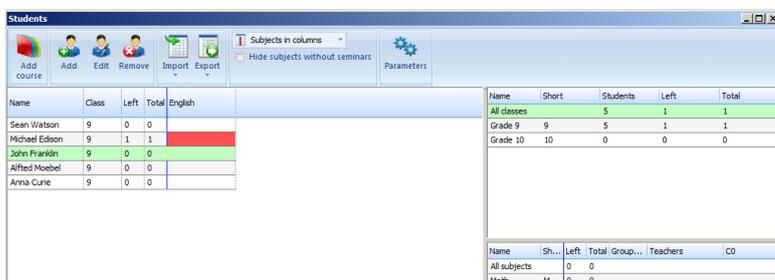
Сейчас проверка группирует элементы с аналогичными проблемами. Также их можно сортировать по учителям, классам.



### Свод ограничений

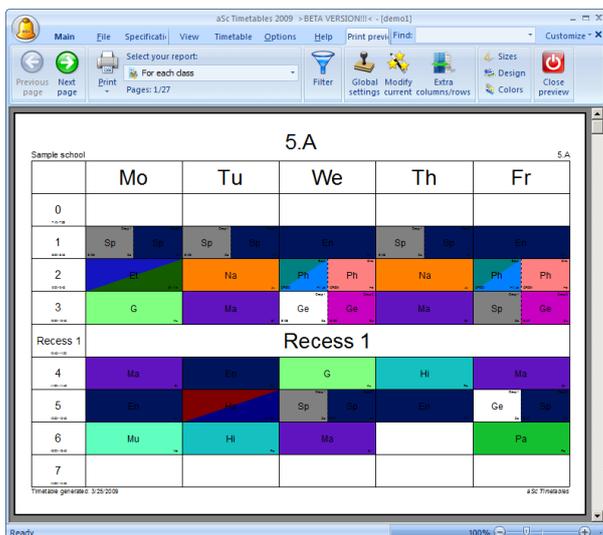
Новая функция показывает все введенные ограничения.

### Новое окно для ввода учащихся и их выборов



### Изменение названий периодов

Теперь вы можете переименовать периоды (время уроков), также можете создать специальные перерывы, которые будут печататься в распечатке расписания:



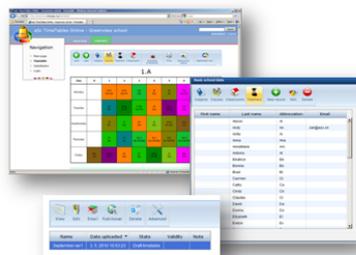
### Другие усовершенствования

Уроки, которые могут быть во время обеденного перерыва, новые взаимосвязи уроков, улучшения в пользовательском интерфейсе и многое другое.

### 33.4 Что нового в версии программы aSc Расписания 2010 года

#### Расписания онлайн - Расписания в Интернете

Расписания онлайн - это дополнение к программе создания расписаний. Она имеет несколько функций, которые помогут Вам передать расписания учителям, ученикам и их родителям. Также с нею можно автоматически включать информацию о заменах, делать резервные копии расписаний, учителям - обновлять свои ежедневные планы работы и многое другое. Вся информация хранится на серверах, так что Вам не нужно иметь свой интернет-сервер и его обслуживать.



Подробнее:

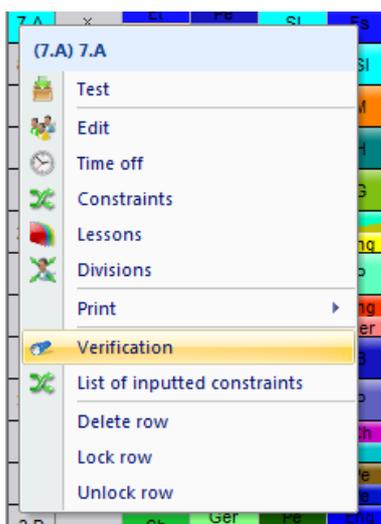
#### Новый режим создания расписания - черновик (draft)



Новый режим - "черновик" может помочь Вам на ранних стадиях создания расписания. Он позволяет отключить группы ограничений и попытаться создать расписание без них.

[23.5 Создать черновик расписания](#)

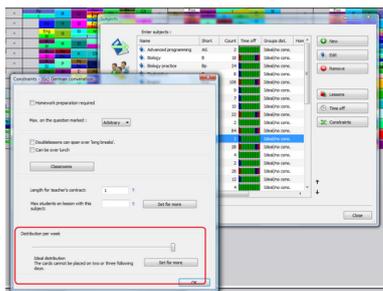
#### Контекстовая проверка и ограничения



Теперь Вы можете выбрать один или несколько объектов, например, несколько классов и пересмотреть проблемы в расписании, связанные только с выбранными классами. То же самое можно сделать и для учителей, предметов и т.д.

[25.5 Проверить только один класс / учитель / предмет](#)

#### Распределение в неделю / в две недели



Расширен выбор вариантов распределения карточек уроков в неделю. Для каждого предмета (дисциплины) Вы можете задать его распределение по умолчанию.

Конечно, с помощью взаимосвязей все равно можно ввести и точное число сколько дней, сколько раз в день предмет должен проходить, однако новое распределения по умолчанию гораздо проще ввести и оно охватывает большинство ситуаций.

### [16.13 Изменение распределения в неделю карточек уроков для одного предмета](#)

#### **Резервное копирование / Автосохранение**

Добавлена новая функция резервного копирования. Когда Вы сохраняете файл, копия сохраняется и в резервном хранилище на вашем компьютере. Кроме того, функция автосохранения делает резервную копию вашей работы каждые 30 минут. Вы можете восстановить эти файлы в случае если вы случайно удалити исходные файлы или они по какой-либо причине потеряется или испортится.

### [34.9 Локальная резервная копия](#)

Примечание: Расписания в Интернете также позволяет сохранять документы в сервере aSc:

#### **Новые взаимосвязи карточек уроков**

Добавлены новые "Применить для" взаимосвязи карточек уроков, которых можно "Применить для": классов, кабинетов, учителей.

Таким образом, вы можете применить ограничения для всех классов или для одного класса или для указанных классов, или, например, что определенный урок может быть только два раза в неделю в кабинете компьютеров и т.п.

### [17.8 Применить условия для всей параллели классов](#)

#### **Улучшенный экспорт в HTML / Flash**

Экспорт в Flash были улучшен, теперь весь файл экспорта является в формате Flash, также он оптимизирован для всех главных веб-браузеров. Также "Расписания онлайн - Расписания в Интернете" позволяет расписание в интернете в форматах Flash и HTML. Вам не нужно иметь и поддерживать собственный веб-сервер, либо пользоваться программами FTP для загрузки файлов - это делается автоматически.

#### **Экспорт надсмотров над кабинетами**

Теперь можно экспортировать надсмотры над кабинетами в Excel:

### [30.6 Как экспортировать или распечатать надсмотры над кабинетами?](#)

#### **Защита данных паролем**

Теперь вы можете сохранить расписание введя и пароль.

#### **Другие улучшения**

И много других улучшений: уровни классов, импорт учеников, новые взаимосвязи и т.д.

#### **Замены:**

##### **Изменение урока**

Можно изменить любой урок в программе Замен или разбить его на несколько частей и изменить их.

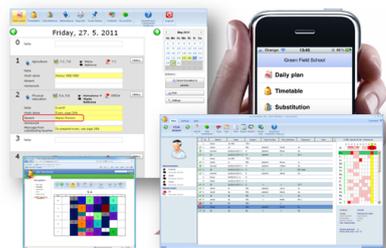
#### **Интеграция с Расписаниями в Интернете**

Программа Замен полностью интегрирована с Расписаниями в Интернете.

Вы можете опубликовать ежедневные замены для просмотра их в интернете, эти изменения будут автоматически включены в расписания учителей, Вы можете отправить сообщения о заменах учителям по емайлу или SMS.

### 33.5 Что нового в версии программы aSc Расписания 2012 года

Прежде всего мы хотели поблагодарить всех школ, использующих эту программу, и за отзывы, советы по усовершенствованию, которые мы получаем. Теперь программа "aSc Расписания" используется в более чем 150 странах мира примерно в 100 тысяч школ.



Мы также рады, что многие школы уже активно используются функцией "Расписание онлайн - Расписание в интернете", которую мы добавили в прошлом году.

С декабря можно просмотреть расписание, опубликованное на интернете и на мобильных телефонах с операционной системой Apple / Android (Iphone, Samsung, LG, HTC и др.). Кроме того, можно ввести ежедневные планы / посещаемость прямо с вашего смартфона.

В этом году основные изменения направлены на усовершенствование программы Замен, но и новые функций в aSc Расписания и Расписаниях в Интернете.

#### Что нового в aSc Расписания 2012 года

##### Усовершенствовано присвоение кабинетов.

Это было возможно и раньше, но теперь есть прямо указать, что некоторые кабинеты используются для определенных предметов или учителей:

[8.4 Как указать кабинеты для учителей?](#)

[8.3 Как указать кабинет для определенного предмета?](#)

##### Уроки во второй половине дня

Можно указать, что некоторые уроки возможны во второй половине дня, то есть они могут быть за пределами регулярного блока обучения. Это позволяет программе поставить их в местах, которые создадут окна для учеников, вы, конечно, можете указать число таких окон.

[16.16 Как определить уроки, которые могут находиться за пределами блока обучения \(во второй половине дня\)?](#)

##### Тестирование расписания

Тестирование теперь поддерживает также тестирование отдельных учащихся. Так тестирование может определить, если ли некоторые фундаментальные проблемы с выборами некоторых учеников. Тестированию сейчас также проходит быстрее.

##### Улучшен генератор для расписания с отдельными учениками.

Генератор для расписания с отдельными учениками работает как и раньше, но после завершения создания расписания он также автоматически пытается улучшить результат.

##### Вместимость урока

На карточках отображается вместимость урока и число учеников, программа также показывает визуальное предупреждение в случае, если вы вручную превысили вместимость.

[22.17 Как отобразить вместимость уроков и число учеников на карточках?](#)

### [13.18 Что означают полоски на карточках уроков?](#)

#### **Отображение семинаров**

Можно изменить тип школы - для расписания, основанного на выборах учеников расписание может отображать все семинары в одном ряду, или в несколько рядов (строк) для каждого класса.

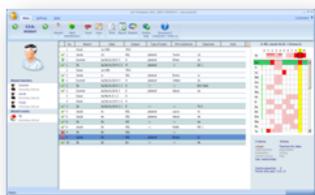
### [13.17 Что происходит после изменения типа школы?](#)

#### **Новые взаимосвязи карточек уроков**

Можно указать, например, что учитель не может иметь более 3-х последовательных уроков, но может иметь два двойных урока (всего 4 часа подряд), или что группа учеников должна иметь определенный учитель для указанного предмета.

#### **Что нового в программе aSc Замены 2012 года**

Изменен пользовательский интерфейс.



Новый интерфейс обеспечит более плавную работу и при этом будет знаком всем пользователям, которые уже привыкли к предыдущей версии.

#### **Усовершенствованная работа с большими расписаниями**

Решены проблемы, которые делали программу медленнее в больших школах.

#### **Добавление новых уроков**

Теперь можно создать новый урок в программе Замен.

#### **Замена в группах**

Можно указать, что отсутствует определенная группа отсутствует, а не только весь класс. Программа также предложит замены на основе групп.

#### **Урок с несколькими учителями / кабинетами**

Если есть уроки с несколькими учителями, то теперь можно указать, какие именно учителя отсутствуют.

#### **Обзор расписания по дням**

Новый просмотр предоставляет более подробную информацию о том, в какой день какое расписание используется. Вы можете изменить дни, недели, семестры. Так что если расписание меняется много раз в год, эта функция будет для вас.

#### **Настройка печати**

- теперь сразу виден и размер шрифтов

- можете указать, что должно произойти, если определенный текст больше, чем его поле

#### **Что нового в aSc Расписаниях в Интернете 2012 года**

#### **Поддержка смартфонов**

Теперь вы можете использовать iPhone / Android, чтобы посмотреть расписание и замены, также ввести различные данные непосредственно с вашего мобильного телефона.

### Посещаемость

Посещаемость теперь можно ввести как с веб-браузеров, так и с смартфонов. Учитель может ввести посещаемость непосредственно на уроке, учитель класса может его подтвердить в любое время позже, а школьный администратор может просмотреть статистику всей школы.

### Новые события:

Функция события позволяет:

#### Планировать экзамены для учеников

Учитель может резервировать время на экзамен для любого класса / предмета, чтобы другие учителя не использовали то же время для важных тестов / экзаменов.

#### Создать новые уроки / совещания

Вы можете создать одноразовый урок или событие и указать, какие учителя / классы должны присутствовать.

#### Резервация кабинета

Учитель может указать, что хотел бы использовать определенный кабинет и в случае утверждения другие учителя увидят, что этот кабинет уже занят.

### Улучшенные отчеты

Теперь можно создать более сложные отчеты с индивидуальными дизайнами.

## 33.6 Что нового в версии программы aSc Расписания 2013 года

Как каждый год, мы хотели бы сказать огромное спасибо всем нашим пользователям за поддержку и интерес, который мы получаем. Сейчас вряд ли в мире существует страна, в которой не используется программа "aSc Расписания".

### Mac и Linux версии

Да, aSc Расписания и aSc Замены теперь доступны для Mac и Linux систем. Скоро вы сможете загрузить установки для каждой платформы с нашей главной странице загрузки. Ни эмулятор Windows или лицензии не требуется. Вы, конечно, можете поделиться ваше расписание между платформами.



### Улучшена скорость составления расписания

Теперь программное обеспечение составляет расписания около 10% быстрее на двойном/quadcore процессоре за счет улучшения связи между ядрами.

### Приоритеты кабинетов

Теперь есть возможность точно указать, сколько раз в неделю дети могут быть в наиболее подходящем кабинете, сколько раз вы допускаете использование неотложной помощи:

[18.1 Оптимизировать использование кабинетов для учащихся](#)

Сейчас есть несколько новых правил, которые позволяют сократить использование кабинетов, чтобы сэкономить на уборке или аренде помещения:

[18.5 Сокращение использования кабинета](#)

### Теперь есть взаимосвязи для групп, предметов, классов учителей

Теперь вы можете применить взаимосвязи для групп класса. Так, например, вы можете определить взаимосвязи, которые влияют только на девушек из 5А.

### Упрощенный импорт данных из MS Excel/Буфера обмена

Это будет теперь намного проще для импорта основных данных, а также уроков в программу. Если вы импортируете

уроки-семинары, вам больше не нужно иметь график с указанием предметов и преподавателей, программное обеспечение может импортировать все данные в один шаг.

[32.1 Импорт данных из буфера временной памяти компьютера \(MS Excel\)](#)

Также импорт учеников и выбор был упрощен:

[32.5 Импортировать группы семинаров из буфера обмена \(Excel\)](#)

#### **Максимальное количество учителей на один период**

Теперь вы можете определить максимальное число учителей на определенные периоды времени, чтобы убедиться, что у вас достаточно свободных учителей на каждый период.

[15.16 Нам нужно два свободных преподавателя на каждый период, чтобы убедиться, что у нас хватает учителей для замен](#)

#### **Распределение предметов/курсов в течение года**

Вы можете указать, что ученик должен завершить "Курс А", прежде чем он может иметь "Курс Б".

[19.1 Ученик должен закончить биологию, прежде чем он сможет присутствовать на практике по биологии](#)

Также для многонедельных расписаний теперь можно указать, что предмет должен быть на подряд 4 недели.

[19.2 Предмет должен быть в последовательных неделях / семестрах](#)

#### **Важность взаимосвязей**

Сейчас возможно указать важность и для обычных взаимосвязей.

#### **Важность других ограничений**

Для некоторых ограничений, вы можете установить важность непосредственно, когда вы задаете это ограничение.

Поэтому, даже если вы запустите составление расписания с облегчением ограничений, Вы можете указать, что данное ограничение должно быть обязательно соблюдено.

#### **Изменение группы и семестра**

Можно позволить программе изменить семестр для учащихся (если не важно, в каком семестре учащийся может пройти данный курс)

#### **Прочие улучшения**

Теперь, чтобы не тратить время впустую, Вы сможете копировать взаимосвязи между уроками.

Вы можете создавать примечания для каждой взаимосвязи.

Теперь в диалоге Установки / Настройка программы Вы можете указать, должна ли программа учитывать вместимость кабинета.

#### **Что нового в программе "aSc Замены" 2013 года**

##### **Генерировать замены на один день**

Вы можете сделать замены вручную, по одной, как раньше, или Вы можете позволить программе, автоматически сделать их на весь день. Программа будет придерживаться критериям, введенными Вами ранее.

##### **Изменение уроков**

Делая замены, прямо в программе Замен можно решить, какие изменения нужны для этого требующего урока.

##### **Каникулы**

Теперь вы можете пометить определенные дни как каникулы. Уроки отменяются автоматически.

##### **Добавление расписания**

Теперь вы можете указать время, когда будет добавление нового расписания.

##### **Баллы**

Баллы теперь, рассчитанные на неделю, месяц и год, и базовый договор учителя могут быть включены.

### Больше ситуаций на панели расписания

Теперь программа показывает больше разных ситуаций в разных цветах, чтобы помочь Вам выбрать наиболее подходящего учителя для замены.

### Альтернативное расположение

Альтернативное оформление замен было изменено так, что оно сортирует строки учителем. Это делает поиск изменений для каждого учителя легче.

См. также:

[33.5 Что нового в версии программы aSc Расписания 2012 года](#)

## 33.7 Что нового в версии программы aSc Расписания 2014 года

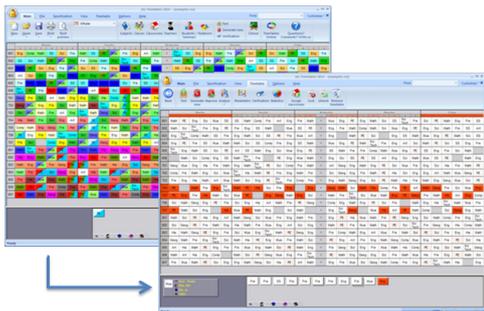
Дорогие пользователи!

Еще раз спасибо за постоянную поддержку и интерес к программе "aSc Расписания".

В этом году мы сосредоточились главным образом на том, как помочь Вам найти возможные проблемы в исходных данных в расписании. Помочь Вам определить, какая любая конкретная группа уроков или ограничений не мешает успешному составлению расписания. Помимо этого, мы сделали составление расписания быстрее, добавлены новые мобильные приложения и новые возможности Расписаний в Интернете.

Вот список основных нововведений:

### 1. Новая функция "Анализировать по составлению расписания"



Эта функция поможет Вам выявить проблемы в расписании, показывая, какие карточки уроков вызывают у генератора больше всего проблем на размещение. Вы можете использовать его в случае, если Ваше расписание проходит тест, это означает, что программа способна составить расписания для каждого отдельного класса, учителя или кабинета, но тест не позволяет составить целое расписание.

[23.8 Анализ расписания по составлению](#)

### 2. Новая функция "Анализировать с помощью дополнительных тестов"

Базовый тест пытается составить расписание с отдельными объектами (классами, учителями, предметами и кабинетами). Но хотя, если Вы можете создать расписание для каждого учителя в одиночку, Вы до сих пор не можете быть уверены что программа может составить расписание сразу с двумя учителями. Эта новая функция пытается помочь Вам найти меньшие группы учителей, классов... в Вашем расписании, которые не могут быть получены. Именно тогда легче найти то, что является фактической проблемой, потому что Вы сейчас имеете дело только с небольшой частью вашего расписания. Также эта функция не только находит группы учителей, классов..., но она пытается также устранить ограничения или рабочее время. Так что Дополнительные тесты могут Вам сказать, что, например, определенные два учителя не могут быть созданы вместе, если учесть их рабочее время. Вы будете тогда знать, что в расписании нет никаких проблем с другими ограничениями, всего в двух учителях и в их рабочем времени.

[23.9 Анализировать расписание с помощью дополнительных тестов](#)

### 3. Составление чернового расписания с облегчением ограничений

Составление чернового расписания было введено в ранних версиях программы, но сейчас это также позволяет Вам определить, какой определенный набор ограничений, может быть облегчен, а не просто включать / выключать ограничения в списке.

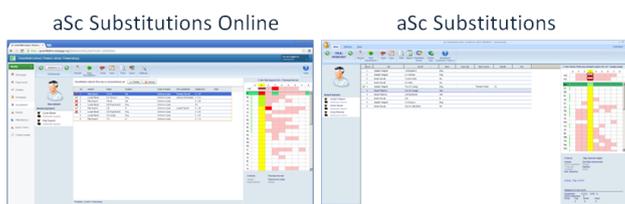
[23.5 Создать черновик расписания](#)

#### 4. Native iPhone/iPad и приложение для Android

Эти приложения будут доступны в Google / IOS магазинах во всех странах в ближайшее время. Это родные приложения, поэтому, когда Вы загружаете расписание, Вам больше не нужно подключение к Интернету для его просмотра. Если Ваша школа использует замены каждый учитель / студент, который имеет смартфон, то он получит уведомление, если замена была изменена. Вам не нужно ничего делать, просто опубликовать расписание и замены.



#### 5. Online Substitutions (aSc Замены в Интернете)



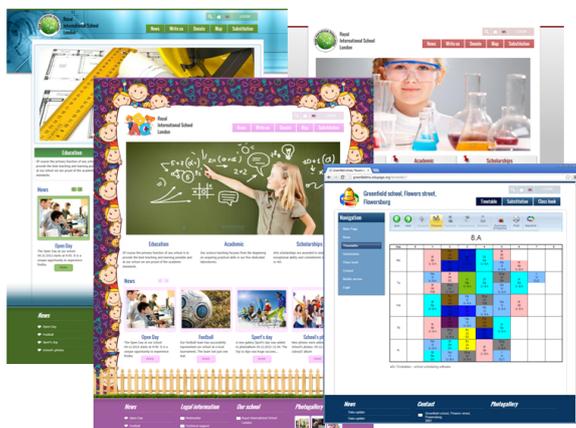
Модуль "aSc Замены" был портирован на HTML версию, которая может работать в браузере с любого места. Вам просто нужен один пароль, и Вы можете назначать замены с любого компьютера на работе или дома. Или любой планшет, который имеет доступ в Интернет. "aSc Замены в Интернете" функционирует так же, как отдельное приложение "aSc Замены". Вы можете решить, какой модуль из них Вы хотите использовать.

[Substitution online](#)

#### 6. EduPage

Теперь вы можете построить полную веб-страницу вокруг вашего опубликованного расписания. На самом деле почти 10,000 школ используют "Расписания в Интернете" в качестве основного веб-сайта учреждения. Не только для показа расписания и замен, но и для размещения новостей, статей, фотографий. Есть современный дизайн, который может быть полностью настроен. Конечно, если Вы не хотите создавать в EduPage свой сайт, Вы можете просто использовать его для публикации расписаний, и Вы можете поставить ссылку на основной сайт учреждения.

[How can I setup EduPage](#)



#### 7. Генератор стал более быстрым.

Мы сделали много оптимизаций для алгоритма составления расписания. Составление расписания в настоящее время на 20-100% зависит от сложности расписания.

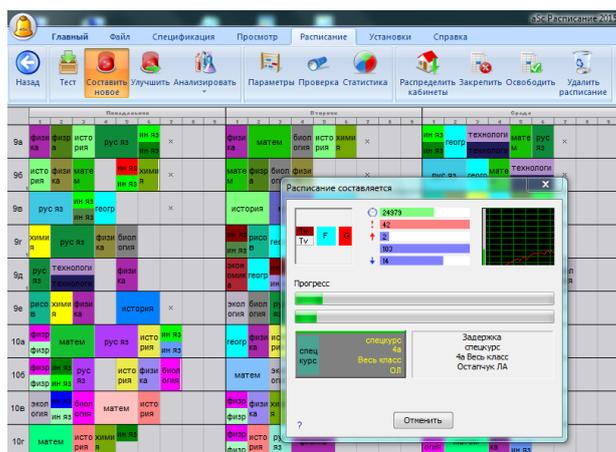
### 33.8 Что нового в версии программы aSc Расписания 2015 года

Уважаемые пользователи программы "aSc Расписания 2015"!

Спасибо за постоянный интерес и советы по улучшению программы, которые мы от Вас получаем. Мы всегда стараемся учесть Ваше мнение, чтобы сделать наши разработки лучше. Самым большим усовершенствованием в выпуске этого года является новый генератор расписания.

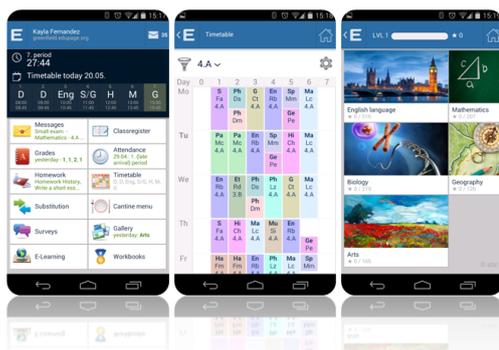
#### Самомодифицирующийся генератор

Теперь, когда Вы запускаете составление расписания, программа сначала анализирует Ваши данные, уроки, ограничения, а затем, в буквальном смысле, генерирует код процессора, который адаптирован для Вашего расписания. Теперь программа, которую Вы скачали из Интернета не составляет расписание. Вместо этого она генерирует код, который будет актуален для вашего фактического расписания, а затем программа выполняет этот код. Результат: программа составляет расписания в 2 раза быстрее по сравнению с предыдущей версией!



#### Мобильное приложение значительно улучшилось

Преподаватели теперь смогут работать с классами и учебным планом в электронном журнале. Приложение работает в автономном режиме, что делает его незаменимым в кабинетах с плохим сигналом. Учащиеся могут просматривать домашние задания или даты экзаменов. Родители могут посмотреть посещаемость, отправлять заметки учителям и многое другое.



#### Надсмотры за кабинетами теперь можно определять отдельно для каждой недели или семестра

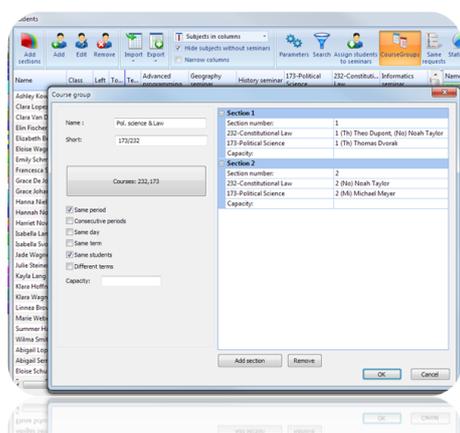
При определении надсмотров, делая это расписании определенной недели, программа добавит надсмотры только для данной недели. Если Вы определите надсмотры в просмотре "Недели объединив", то надсмотр будет определен для всех недель. То же касается и семестров.



### Группы курса для расписания на основе выборов учеников

Новая функция "Группы семинара" позволяет группировать несколько семинаров (курсов) в рамках одного подразделения. Так, например, если у вас есть 4 учащихся, которые изучают Конституционное право и 2 учащихся, изучающие Политологию, то Вы можете указать программе запланировать их с тем же учителем, в том же кабинете, в то же время.

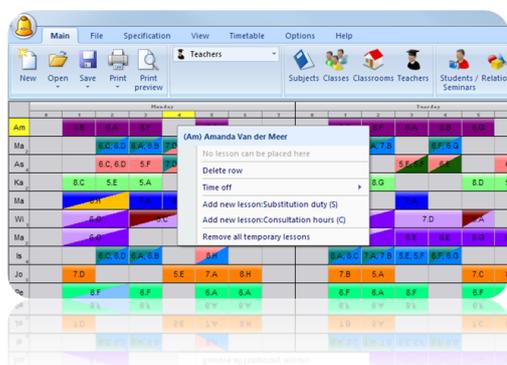
Также можно добавлять другие взаимоотношения для групп семинаров.



### Предварительные уроки

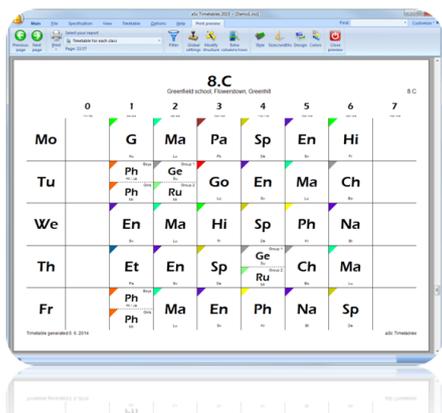
Теперь вы можете добавить, так называемые, "предварительные уроки" в расписание, щелкнув правой кнопкой мыши в строке расписания учителя. Эти уроки будут напечатаны, но при создании нового расписания программа автоматически удалит их.

Эта функция идеально подходит, если Вам нужно добавить, например, консультационные или методические часы учителя после составления расписания, и количество таких уроков зависит от фактического расписания.



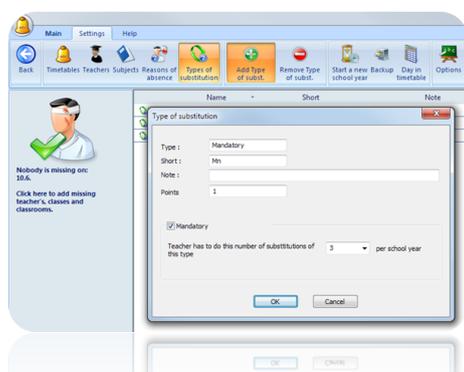
### Новые опции печати

Теперь, Вы можете удалить некоторые строки или распечатать цвет не в целой ячейке, как прежде, а в маленьком треугольничке и т.д.



### Обязательные замены

Вы можете определить, что, например, каждый учитель должен иметь 20 обязательных замен в год. Во время подбора учителей для замены программа покажет баланс для каждого учителя.



### И многое другое

Было добавлено множество тонких усовершенствований как WEB, так и PC/Мас-частей программы, добавлены новые взаимосвязи между уроками.

Мы постоянно пытаемся улучшить программное обеспечение и будем признательны за Ваши советы.

## 33.9 Что нового в версии программы aSc Расписания 2016 года

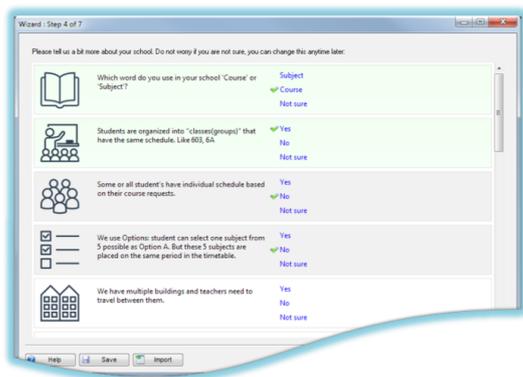
### Новая функция "Консультант"

Перед составлением расписания консультант проанализирует исходные данные и предупредит вас о важных нюансах, которые могут препятствовать его составлению. Также он оповестит вас о потенциальных проблемах.



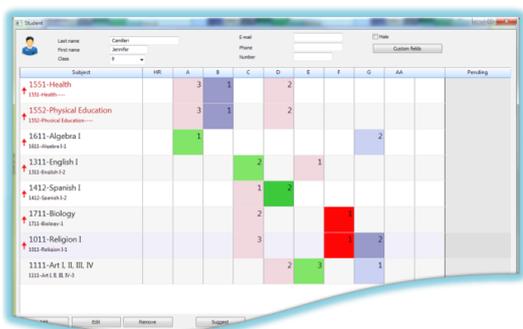
### Усовершенствованный помощник

Мы дополнили Помощника новыми вкладками, чтобы помочь вам лучше настроить программу для вашего учреждения. Помощник спросит, используются ли в вашей школе индивидуальный учебный план, элективы, приходится ли учителям переходить между учебными корпусами и т.п.



**Обновленное окно для управления индивидуальными выборами учащихся**

Поможет вам вручную отладить индивидуальные расписания учащихся. Вы можете перемещать учеников в другую группу (раздел) или попросить программу, чтобы сделала предложения альтернативных курсов.

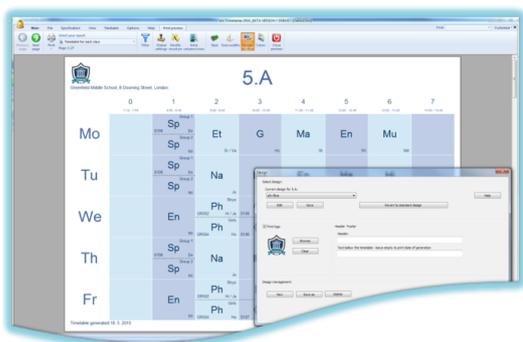


**Новые опции генератора программы создавая индивидуальные расписания учащихся**

Мы также добавили новые взаимоотношения карточек уроков, которые дополнительно помогут с группировкой разделов. Например, учитель может два разных предмета на том же уроке, если на занятия по одному предмету есть всего несколько учеников, или некоторые ученики могут иметь больше уроков в неделю по тому же курсу, чем другие и т.д.

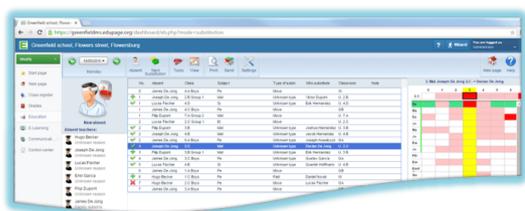
**Расширенные возможности печати**

Теперь возможно определить больше различных цветов, настраивать отступы, добавить логотип и т.д.



**Приложение aSc Замена в Интернете**

Приложение для создания замен теперь работает и в браузере, так что, вы сможете назначать замены с вашего компьютера/планшета для школы прямо из дома. Также приложение разрешает работать в нем нескольким людям одновременно. Вы можете решить для себя, каким приложением для создания замен пользоваться - компьютерной программой или онлайн-приложением.



### Новые модули в мобильном приложении

Мобильное приложение теперь поддерживает учебные планы и платежи, учителя могут назначать для детей тесты, а те выполняют их в онлайн-режиме, и многое другое.

Вы можете скачать его с:

<http://mobile.edupage.org>

И, как обычно, множество различных исправлений и улучшений.

## 34 Другое

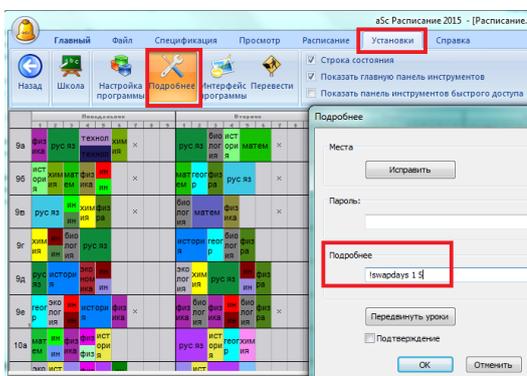
### 34.1 Поменять два дня местами в расписании

Предположим, что Вы закончили составление расписания и хотите поменять два дня местами - например, переместить все карточки уроков с понедельника на пятницу, а с пятницы - на понедельник.

Вы можете перемещать уроки мышью, но можно сделать и так: выберите команды меню "Установки / Подробнее" и напечатайте в поле "Подробнее":

`!swapdays 1 5`

Нажмите ОК. Программа обменяет карточки уроков между днями 1 (понедельник) и 5 (пятница).



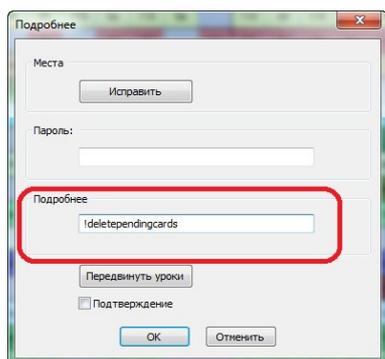
Эта функция есть начиная с версии 2008.6.0.

Примечание: Программа поменяет местами уроки двух выбранных дней. Уроки в другие дни будут нетронуты. Также эта команда не изменит рабочее время учителей, классов, кабинетов и предметов.

### 34.2 Удаление всех непо помещенных карточек уроков

Если Вы почти закончили расписание, но есть несколько карточек уроков, которые не помещены в расписание, и Вы хотите удалить их, то это можно сделать с помощью меню "Установки / Подробнее". Затем в поле "Подробнее" нужно напечатать следующее:

`!deletpendingcards`



Теперь нажмите ОК.

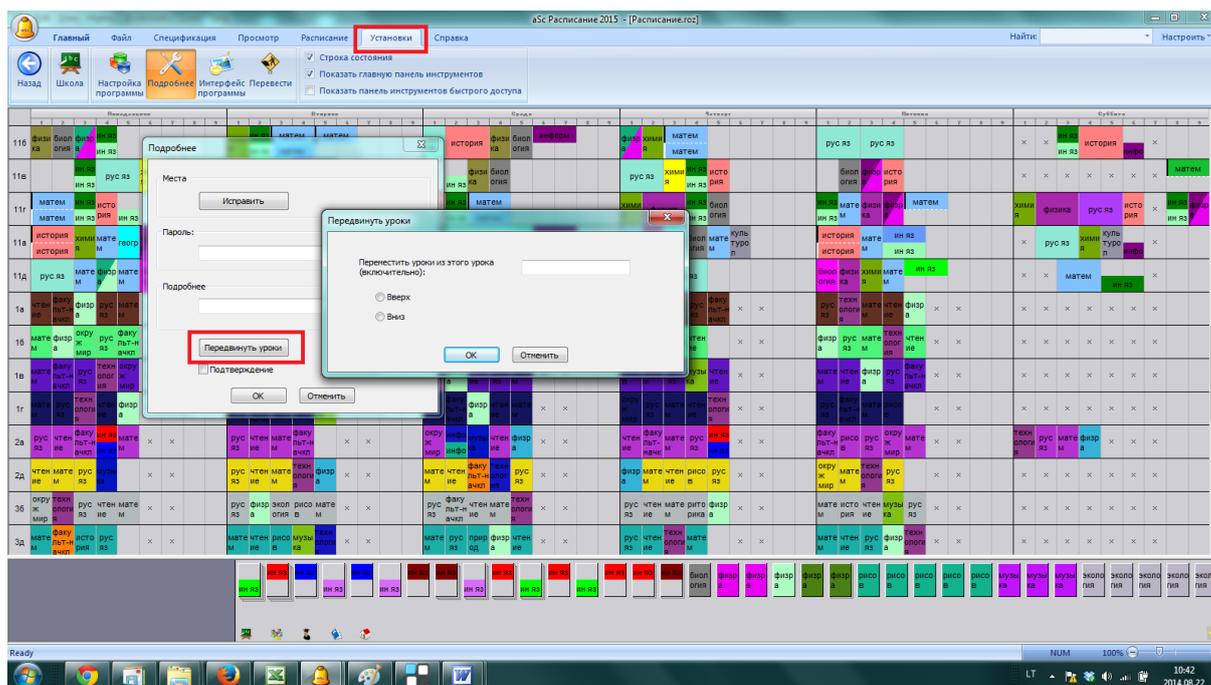
Программа удалит непомещенные уроки и изменит описания уроков для классов и учителей, чтобы этих уроков не осталось. Уже помещенные в расписание уроки останутся нетронутыми.

### 34.3 Нужно передвинуть все уроки в день

Вы должны пойти в меню "Установки / Подробнее".

Затем нажмите кнопку "Переместить урок".

Появится окно, в котором можете ввести два параметра:



1. Выберите, хотите ли Вы переместить урок вверх или вниз. Вверх означает что урок 1 станет 2, 2 -> 3 и так далее.

2. Введите номер урока, с которого вы хотите переместить. Если вы хотите переместить все уроки, введите 0. Если вы введете, например, 3, уроки 1 и 2 будут оставлены на той же позиции. Однако уроки выше третьего будут передвинуты: 3 -> 4, 4 -> 5 и так далее. Это создаст свободный урок в позиции 3.

Примечание: информация рабочего времени для учителей, предметов и кабинетов также будут перемещены.

### 34.4 Об алгоритме программы "aSc Расписания"

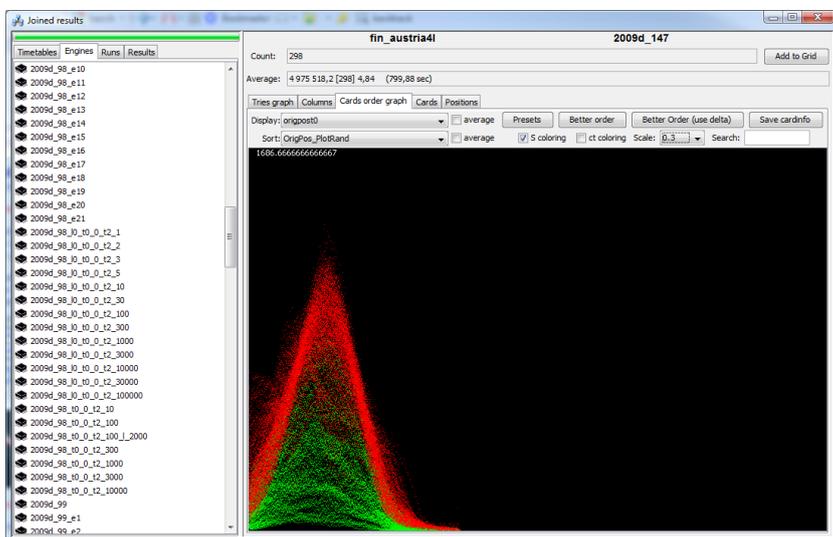
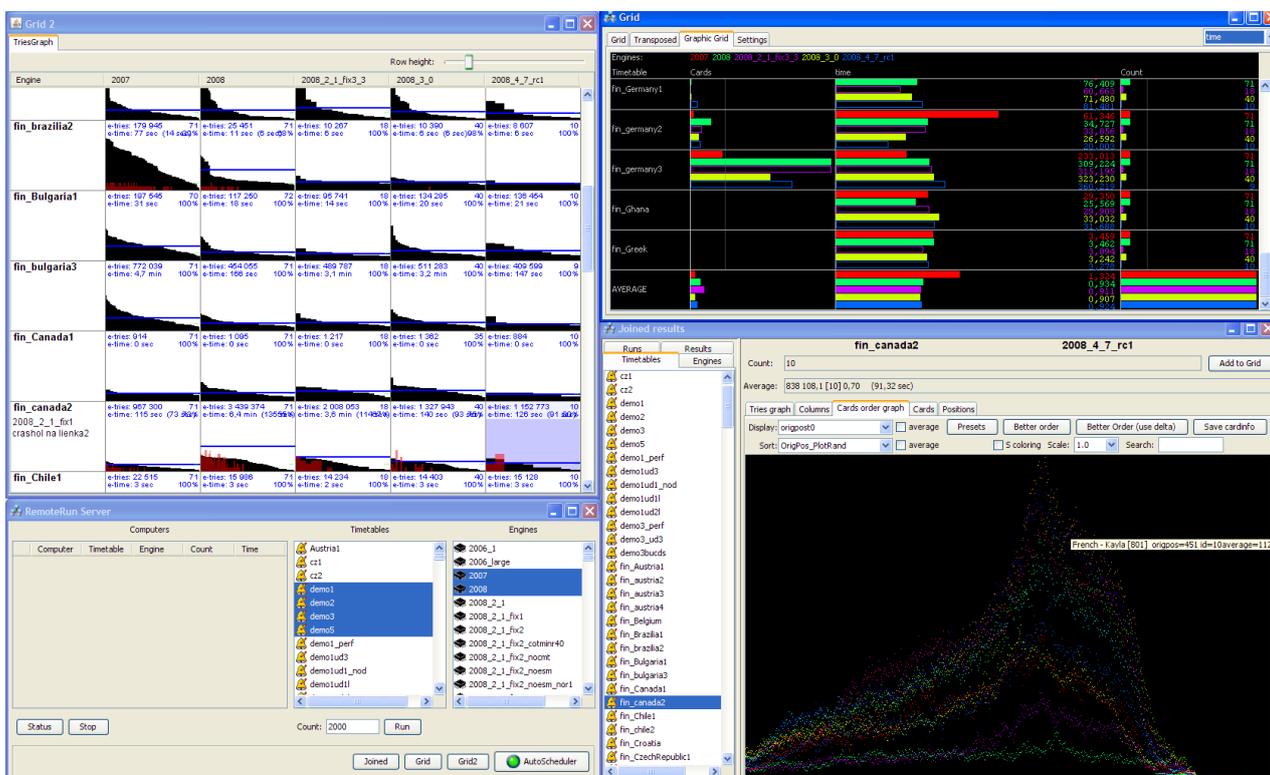
#### Какой алгоритм используется в программе для составления расписания?

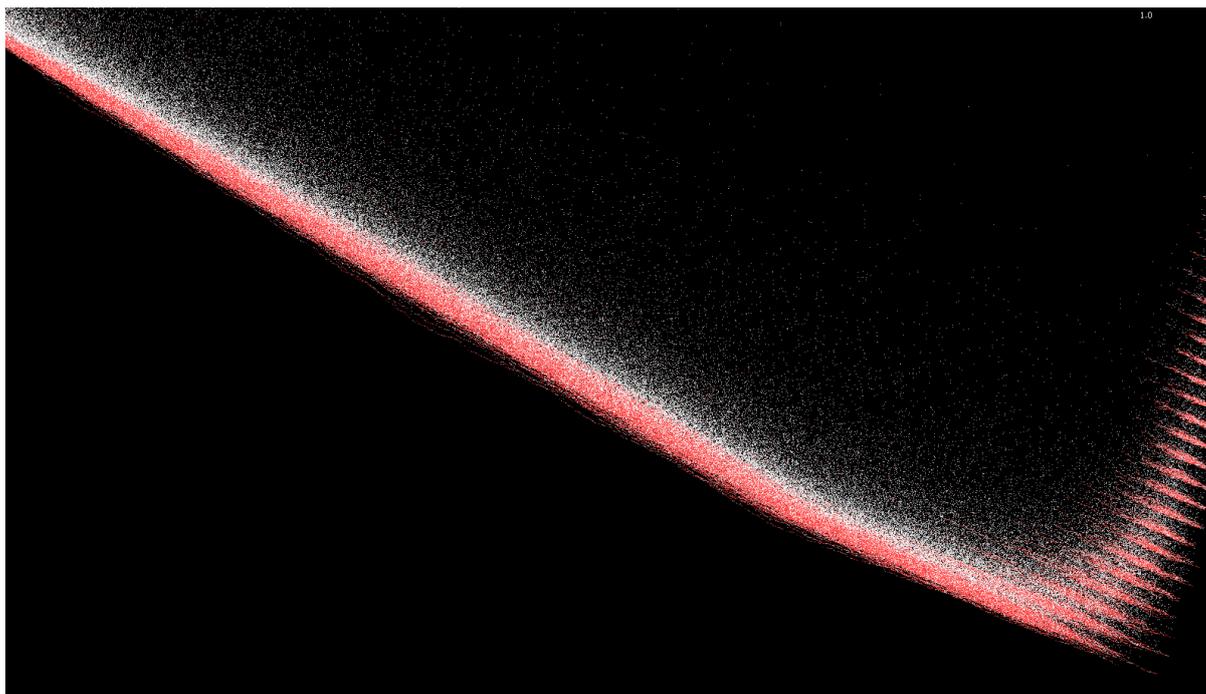
В программе "aSc Расписания" используется генератор собственной разработки. Он основан на методе, называемым "Поиск с возвратом" (англ. Backtracking) - это метод нахождения решений задачи, в которой требуется полный перебор всех возможных вариантов в некотором множестве [Backtracking](#), также методы эвристики, статистики, как Монте Карло и специальная структура данных, оптимизирована для максимальной производительности.

Алгоритм использует многоточность (по одному потоку на физическое ядро процессора). Начиная с версии 2015 он включает в себя также JIT-компилятор ограничений.

Алгоритм был создан на C++.

Алгоритм является собственностью разработчика и его подробная информация не раскрывается. Но ниже можете найти несколько скриншотов, сделанных при тестировании генератора расписания - они взяты из специальной программы, используемой для тестирования различных версий генераторов в небольшой сети компьютеров.





**Предлагаете ли Вы создание расписания в качестве услуги - то есть мы предоставляем входные данные, Вы составляете расписание и отправляете нам обратно?**

Нет, так как расписание не создается простым нажатием на "волшебную" кнопку, а включает несколько этапов, часть из которых нуждается непосредственного общения с сотрудниками образовательного учреждения:

- Тестирование входных данных
  - Ввод ограничений
  - Настройка ограничений на основе промежуточных результатов, уточнение с учителями и преподавателями, подходит ли им изменения в ограничениях
  - Проверка составленного расписания
- и т.д.

#### 34.5 Объяснение ключей программы

Регистрационные коды программы "aSc Расписания" состоят из 3 частей:

XXXX-XXXX-XXXX-YY-ZZZ

Последняя часть не является обязательной, так что некоторые коды имеют такую форму:

XXXX-XXXX-XXXX-YY

**Значение частей:**

**XXXX-XXXX-XXXX:** Это Ваш актуальный код.

**YY:** Эта часть обозначает максимальный номер версии, для которой код действителен.

Примеры:

XXXX-XXXX-XXXX-09-ZZZ: Действителен до версии 2009

XXXX-XXXX-XXXX-10-ZZZ: Действителен до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-11-ZZZ: Действителен до версии 2011

XXXX-XXXX-XXXX-12-ZZZ: Действителен до версии 2012

XXXX-XXXX-XXXX-13-ZZZ: Действителен до версии 2013

....

XXXX-XXXX-XXXX-99-ZZZ: Действителен для всех версий

**ZZZ:** Эта часть может содержать одну или более букв. Каждая буква означает, какие модули, пользователь приобрел или прочие функции.

**M:** aSc Mobile Timetables (мобильные расписания)

**D:** надсмотрры над кабинетами

**P:** Премиум версия

**C:** компьютерная лицензия. Подробности ниже

**L:** версия для начальной школы

**H:** версия для старшей школы

**A:** Apple Mac - версия

**E:** истечение срока действия. Подробности ниже

Примечание: Некоторые коды модулей действительны только для конкретной страны / региона / поставщика.

### Компьютерная лицензия

Компьютерные коды лицензии работают только на этом компьютере. Код связан с номером лицензии, которую вы можете увидеть в меню - Помощь - информация в разделе "Лицензия".

### Срок действия

Если код содержит букву E в последней ZZZ части, это означает, что этот код истечет в какую-либо дату. Чтобы определить эту дату, вы должны проверить две цифры, которые следуют после буквы E. Эти цифры вместе с номером версии от YY часть кода указать срок годности:

XXXX-XXXX-XXXX-09-E01: Действует до конца 01/2009 и до версии 2009

XXXX-XXXX-XXXX-09-E02: Действует до конца 02/2009 и до версии 2009

XXXX-XXXX-XXXX-09-E03: Действует до конца 03/2009 и до версии 2009

...

XXXX-XXXX-XXXX-09-E11: Действует до конца 11/2009 и до версии 2009

XXXX-XXXX-XXXX-09-E12: Действует до конца 12/2009 и до версии 2009

XXXX-XXXX-XXXX-10-E01: Действует до конца 01/2010 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-10-E02: Действует до конца 02/2010 и до версии 2010

...

Так как новые версии программы обычно выпускаются в год до номера версии (например, версия 2008 была выпущена в 2007 году), мы поддерживаем также коды для следующих версий.

XXXX-XXXX-XXXX-10-E89: Действует до конца 01/2009 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-10-E90: Действует до конца 02/2009 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-10-E91: Действует до конца 03/2009 и до версии 2010

...

XXXX-XXXX-XXXX-10-E99: Действует до конца 11/2009 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-10-E00: Действует до конца 12/2009 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-11-E89: Действует до конца 01/2010 и до версии 2011

XXXX-XXXX-XXXX-11-E90: Действует до конца 02/2010 и до версии 2011

...

Вот список некоторых специальных кодов, которые истекают в середине года (июнь):

XXXX-XXXX-XXXX-10-E94: Действует до конца 06/2009 и до версии 2010

XXXX-XXXX-XXXX-11-E94: Действует до конца 06/2010 и до версии 2011

XXXX-XXXX-XXXX-12-E94: Действует до конца 06/2011 и до версии 2012

XXXX-XXXX-XXXX-13-E94: Действует до конца 06/2012 и до версии 2013

XXXX-XXXX-XXXX-14-E94: Действует до конца 06/2013 и до версии 2014

...

Примечание: для расчета срока годности этих кодов, вы должны вычесть 88 из двух знаков после E, чтобы получить число месяца истечения срока. Год - число всегда в прошлом году номер версии. Пример::

XXXX-XXXX-XXXX-11-E90

Месяц: 90-88 = 2

Год: 11-1 = 10

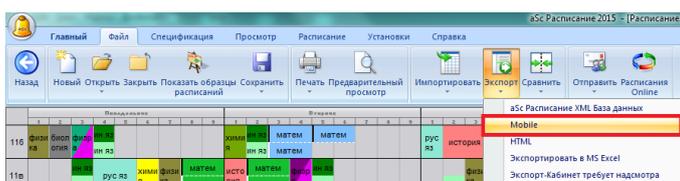
Дата истечения срока: 2/2010

### 34.6 Как сохранить расписание на мобильный телефон

После покупки модуля Mobile Timetables ("aSc Мобильные Расписания") для программы "aSc Расписания", вы получите специальный код регистрации. Следуйте инструкции, которую Вы получили с уникальным кодом для регистрации приложения, и включите эту функцию.

Когда модуль Mobile зарегистрирован, вы можете экспортировать ваше расписание для его просмотра в дашем телефоне. Действия:

- 1) Откройте Ваш файл с расписанием
- 2) Нажмите на меню "Файл - Экспорт - Mobile"



- 3) Выберите папку на Вашем компьютере и выберите какое-либо имя файла, например. "расписание.jar"
- 4) Программа создаст два файла для вас:  
 "расписание.jar" - содержит Ваше фактическое расписание  
 "расписание.jad" - этот файл нужен, только если Вы хотите опубликовать Ваше расписание на веб-странице.
- 5) Последний шаг - установка "расписание.jar" на Ваш телефон. Прочтите в Вашем руководстве по использованию телефона о том, как установить java-приложение.

Примечание: Вам понадобится смартфон, поддерживающий Java, чтобы использовать "aSc Мобильные Расписания".

### 34.7 Конфигурирование Firewall'a

Вы должны сконфигурировать Firewall'ы на обоих компьютерах таким образом:

На компьютере-клиенте надо разрешить связь UDP на порте 3805.

На главном компьютере надо разрешить связь TCP на порте 3805.

Это должно решить проблемы с соединением компьютеров.

### 34.8 Рекомендуемая конфигурация ПК

Есть несколько факторов, которые имеют важное значение для работы программы:

Скорость ЦПУ (процессора) - формирования расписания является задачей процессора, поэтому мы рекомендуем пользоваться компьютерами с процессорами Intel Dual Core или Quad Core. Чем быстрее процессор (более ГГц) и больше ядер, тем лучше производительность.

Оперативная память - не менее 1 ГБ\*, больше не будет существенно увеличить производительность программы.

Также для работы с программой рекомендуется иметь монитор по больше, например 17- 22".

Windows - любой версии, начиная с 2000 - XP (SP3), Vista, Win 7, Win 8, Win 8.1, Win 10, 32 или 64-битные версии.

Программа работает и с MAC OS (компьютерами Apple)

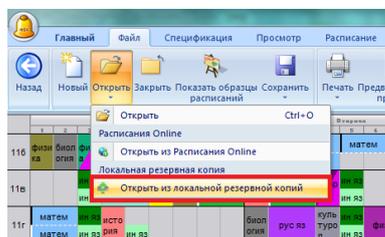
Другие характеристики ПК имеют минимальное влияние на общую производительность генератора программы "aSc Расписания".

\*Примечание: Если вы используете версию программы для работы с выборами отдельных учащихся (PRO версия), рекомендуется не менее 2 ГБ.

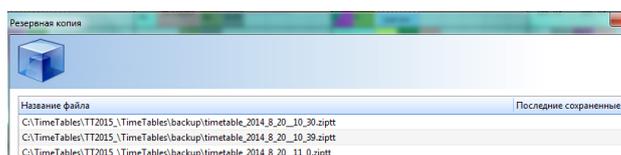
## 34.9 Локальная резервная копия

Как только Вы сохраняете файл и также в каждые 30 минут работы с программой, создается локальная резервная копия этого файла, которая сохраняется на вашем компьютере.

В случае если вы утратите файл расписания, случайно сохраните неверные данные или он будет поврежден, вы можете просто выбрать "Файл / Открыть из локальной резервной копии":



и открыть нужный файл из резервной копии:



## 34.10 Как поменять все уроки одного периода с другим

Вы можете сделать это в меню Установки, Подробнее. Введите такую команду в поле Подробнее:

Iswardpd 1 2 1 4 4

Нажмите кнопку ОК.

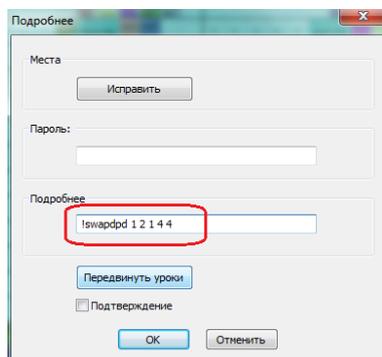
Поменяется:

Из

- 1 - Понедельник (первый день в расписании)
- 2 - 2-й период
- 1 - скопировать 1 период (2 скопировали бы 2 периода)

На

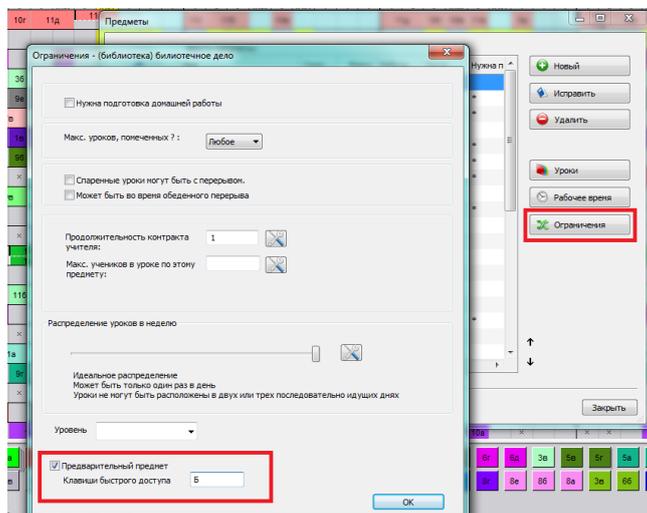
- 4 - 4-й день в расписании
- 4 - 4-ый период



### 34.11 Предварительные предметы - способ быстро добавить учителям дополнительные уроки

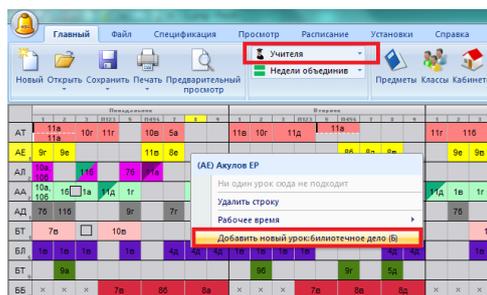
Если у Вас появились некоторые занятия или виды деятельности, которые должны проводиться учителями, и Вы хотите добавить их ПОСЛЕ того, как расписание уже создано, то можете использовать "Предварительные предметы".

Сначала определите такие предметы:



Потом переключитесь в режим просмотра расписания учителей и щелкните правой кнопкой мыши на позицию, чтобы добавить предв. урок в расписание учителя.

Вы также можете просто указать на позицию и нажать клавишу быстрого доступа, определенную для этого предмета.



Примечания:

- Если вы знаете, что, например, каждый учитель должен иметь 5 уроков для подготовки, лучше ввести "уроки без класса".

[20.6 Максимум один урок в день для совещаний](#)

- Решение с предварительными предметами подходит, когда вы не знаете, сколько специальных уроков каждый учитель будет иметь.

- Эти предварительные предметы являются временными, и при новом создании расписания они удаляются.