

**Методика использования программного продукта
«1С:Автоматизированное составление расписания. Школа»**



**г. Москва, 2020 г.
ООО «Большие числа»**

ООО «Большие числа»,
г. Москва
Тел.: (495) 005-24-96
E-mail: asr@largenumbers.ru
URL: <http://www.largenumbers.ru>

Группа разработки конфигурации и документации: С.В. Гильман, Е.Р.Гафаров, Е.Ю. Решетова

Наименование:	Методика использования программного продукта «1С:Автоматизированное составление расписания. Школа».
Дата выхода:	4 марта 2020 г.

Оглавление

Оглавление	3
Введение	4
Справочная информация	5
Глава 1. Мастер ввода настроек программы и справочников	6
Мастер первоначальной настройки	6
Мастер загрузки занятий (уроков)	8
Глава 2. Загрузка данных из 1С:Общеобраз. учреждение	14
Глава 3. Распределение нагрузки по учителям	17
Глава 4. Ручной ввод настроек	22
Заполнение справочника Периоды обучения.	23
Заполнение справочника Сценарии планирования.	24
Фиксация периода обучения и сценария планирования	25
Глава 5. Ручное заполнение справочников	26
Справочник Классы	28
Справочник Помещения	36
Справочник Предметы	39
Справочник Учителя	42
Глава 6. Ввод предпочтений и ограничений для учителей, занятий, классов и помещений	45
Глава 7. Ручной ввод занятий	48
Создание параллельных парных занятий	51
Глава 8. Составление расписания	54
Документ Расписание	54
Ручной режим составления расписания	57
Автоматический режим составления расписания	58

Смешанный режим составления расписания	59
Составление расписания для двух и более смен	61
Составление расписания по подгруппам или индивидуальным траекториям	62
Печать расписания	63
Отчет Нагрузка	64
Отчет По доступности с учетом нагрузки	65
Отчет о проведенных занятиях	66
Отчет По помещениям	67
Форма Замена занятий	70
Глава 9. Составление расписания без привязки к сетке звонков	71
Справочник Сценарии планирования	72
Справочник Занятия	73
Составление расписания	74
Проверка расписания на ошибки	78
Глава 10. Учет времени перемещения между зданиями	80
Составление расписания и проверка расписания на ошибки	82
Глава 11. Расширенная форма составления расписания	83

Введение

Программа «1С:Автоматизированное составление расписания. Школа» (1С:АСР) предназначена для составления расписаний в учебных заведениях в ручном, автоматическом или смешанном режиме с учетом пожеланий и возможностей преподавателей, групп учащихся и помещений.

Эта книга представляет собой пособие по работе с программой «1С:АСР», содержащее наглядные и информативные иллюстрации. Книга адресована лицам, ответственным за составление расписания, и призвана максимально упростить этот процесс.

Работу по составлению расписаний в данной программе можно разделить на четыре части:

1. Ввод настроек программы.
2. Заполнение основных справочников.
3. Ввод учебного плана (нагрузки).
4. Составление расписания.

В этом пособии рассматриваются действия пользователя в системе, при выполнении каждой из этих частей, на примере составления расписания для школы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Условные обозначения.

Экранные надписи самой программы в тексте книги выделяются таким стилем: **Имя, Пароль**.

Сведения, которые вводятся пользователем в экранную форму, в тексте книги будут выделены следующим стилем: *Агеева А.А.*

Красными стрелками обозначаются переходы от одной экранной формы к другой по щелчку клавиши мыши:



Красными кружочками с цифрами обозначается последовательность действий пользователя:



Справочная информация

Главное окно программы.

The screenshot shows the main window of the '1C: Automated Scheduling' software. The window title is '1C: Автоматизированное составление расписания. Школа, редакция 1.0 / Администратор (1C:Предприятие)'. The interface includes a top toolbar with icons for window management and a search function. A left sidebar contains a 'Главное' (Main) menu with options for 'Автоматизированное составление расписания' and 'Администрирование'. The main area features four large numbered steps: 1. Ввести настройки (Enter settings), 2. Заполнить справочники (Fill reference data), 3. Ввести нагрузку (Enter load), and 4. Составить расписание (Create schedule). Each step has associated data fields and links to 'Мастер' (Wizard) tools. For example, step 1 includes 'Период обучения: Учебный год 2015 - 2016' and 'Расписание звонков: Пробный вариант'. Step 2 lists 'Групп: 54', 'Преподавателей: 87', 'Помещений: 50', 'Дисциплин: 35', and 'Ограничений по времени: 105'. Step 3 shows 'Занятий: 683'. Step 4 includes 'Шаблонных расписаний: 10', 'Расписаний на период: 1', 'Печать' (Print), and 'Отчет о проведенных занятиях' (Report on conducted lessons). A checkbox at the bottom right allows users to 'Не отображать панель функций при начале работы системы' (Do not display the function panel at system start).

Панель инструментов

Главное меню

Панель перехода между окнами

Панель функций

Для доступа к данным используется панель функций или главное меню.



Глава 1. Мастер ввода настроек программы и справочников

Мастер первоначальной настройки

Ввести настройки программы, а также заполнить справочники **Учителя** и **Классы** можно двумя способами:

1. С помощью формы «Мастер первоначальной настройки».
2. По схеме, описанной ниже, в соответствующей главе.

Рассмотрим первый способ ввода данных.

The screenshot shows the 'Master of initial settings' window with the following fields and callouts:

- 1. 'Создать расписание звонков и период' button.
- 2. 'Период обучения' field (Учебный год 2017 - 2018).
- 3. 'Составленное расписание повторяется каждые' field (1 неделю).
- 4. 'Количество уроков в день' field (8).
- 5. 'Количество уроков в первой смене' field (6).
- 6. 'Продолжительность занятия' field (40).
- 7. 'Период обучения и звонки' tab.

Номер урока	Начало	Окончание	Длительность	Перерыв
1	8:30:00	9:10:00	40	10
2	9:20:00	10:00:00	40	10
3	10:10:00	10:50:00	40	10
4	11:00:00	11:40:00	40	10
5	11:50:00	12:30:00	40	10
6	12:40:00	13:20:00	40	10
7	13:30:00	14:10:00	40	10
8	14:20:00	15:00:00	40	10

1 Запустим **Мастер первоначальной настройки** на панели функций.

2 На форме заполним **Период обучения** – *Учебный год 2016 - 2017*.

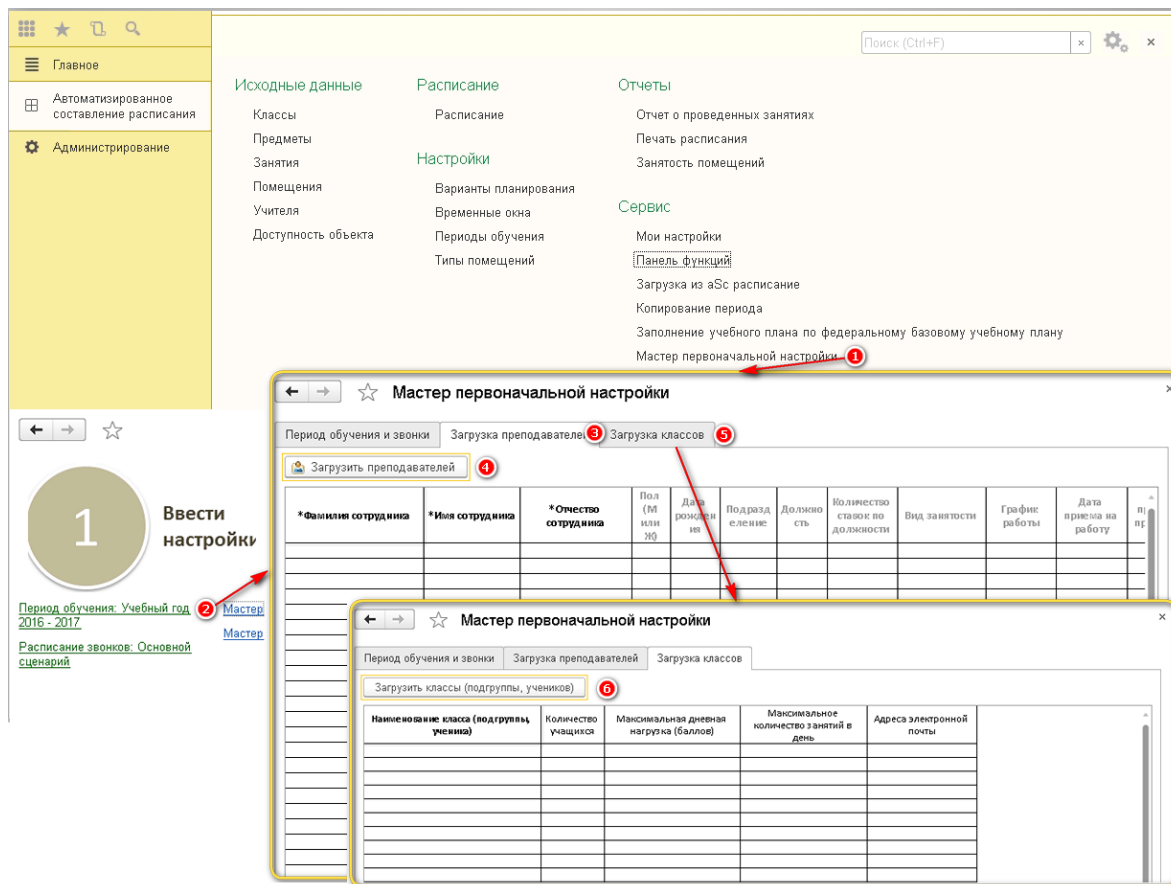
3 Укажем период, в рамках которого расписание будет повторяться – *1 неделю*.

4 **Количество уроков в день** – *10*.

5 **Количество уроков в первой смене** – *7*.

6 Укажем **Продолжительность уроков** – *40* и **Перемены** – *10*. Программа автоматически создаст расписание звонков в табличной части. При необходимости время начала первого урока можно отредактировать, остальное время пересчитается так же автоматически.

7 Нажмем **Создать расписание звонков и период**. Система создала все важные первоначальные настройки – справочники **Временные окна**, **Периоды обучения** и **сценарии планирования**.



Также открыть обработку **Мастер первоначальной настройки** можно выполнив любое из действий:

1 Главное меню: **Сервис** → **Мастер первоначальной настройки**.

2 Панель функций: **Мастер**.

Обработка позволяет заполнить справочник данными из файла.

Для загрузки данных в файле XLS необходимо выделить нужные ячейки, скопировать их в буфер обмена и вставить в таблицу, на нужной вкладке, согласно порядку колонок.

3 Для справочника **Учителя** — это колонки: **Фамилия сотрудника, Имя сотрудника, Отчество сотрудника, Пол, Дата рождения** и т.д.

4 Далее необходимо нажать кнопку **Загрузить преподавателей**.

5 Для справочника **Классы** — это колонки: **Наименование класса, Количество учащихся, Максимальная дневная нагрузка (баллов), Максимальное количество занятий в день, Адреса электронной почты**.

6 Далее необходимо нажать кнопку **Загрузить классы (подгруппы, учеников)**.

Остальную информацию в справочники необходимо вносить вручную.



Мастер загрузки занятий (уроков)

← → ☆

Видео [Группа Facebook](#) [Сайт Разработчика](#)

1 Ввести настройки

2 Заполнить справочники

3 Ввести нагрузку

4 Составить расписание

[Период обучения: Учебный год 2016 - 2017](#) [Мастер](#)
[Расписание звонков: Основной сценарий](#) [Мастер](#)

[Классов: 48](#) [Мастер](#)
[Преподавателей: 30](#) [Мастер](#)
[Помещений: 15](#)
[Предметы:](#) Выберите один из мастеров
[Ограничения:](#)

[Занятий: 152](#) [Мастер](#)
[Распределение нагрузки](#)

[Шаблонных расписаний: 3](#)
[Расписаний на период: 2](#)
[Печать](#)
[Отчет о проведенных занятиях](#)

Заполнить по базисному учебному плану
Загрузка занятий из таблицы
Копирование данных прошлого периода
Копирование данных др.класса
Загрузка из aSc Расписание

OK
Отмена

☐ Показать панель функций при начале работы системы:



Открыть обработку **Мастер** можно:

1 Панель функций: **Занятия**.

После этих действий открывается форма выбора способа заполнения справочника **Занятия**.

Рассмотрим все способы заполнения справочника.

← → **Заполнение учебного плана по федеральному базовому учебному плану** ×

Создать занятия ③

Еще ▾

Учебный план Предметы

Период обучения: Учебный год 2016 - 2017 ▾ Вариант планирования: Основной сценарий ▾

Класс (подгруппа, ученик)	Учебный план
1а	1
1а англ.	1
1а франц.	1
2 класс	2
5а ①	5
5б	5
5в	5
6а	6
6б	6

Примерный учебный план (недельный) для образовательных учреждений Российской Федерации с русским языком обучения

Общее образование **5ый класс**

Учебные предметы	Количество часов в неделю	Количество часов за год	Сложность (баллов)
Русский язык	6	210	8
Литература	2	70	4
Иностранный язык	3	105	9
Математика	5	175	10
Информатика и ИКТ			5
История	2	70	5
Обществознание			
География			
Природоведение	2	70	7
Физика			
Химия			10
Биология			
Искусство	2	70	
Технология	2	70	4
Основы безопасности жизнедеятельности			1
Физическая культура	2	70	3
Итого:	26	910	
Региональный (национально-региональный) компонент и компонент образовательного учреждения (6-дневная неделя)	5	175	
Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 6-дневной учебной неделе	31	1085	
Региональный (национально-региональный) компонент и компонент образовательного учреждения (5-дневная неделя)	2	70	
Предельно допустимая аудиторная учебная нагрузка при 5-дневной учебной неделе	28	980	

Приказ Минобрнауки РФ от 9 марта 2004 г. N 1312
ОБ утверждении федерального базового учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования

Учебный план Предметы

Добавить

Наименование дисциплины	Учитель	Предмет
Основы безопасности жизнедеятельности	Костенко Марина Борисовна	
Литература	Иванова Дарья Николаевна	Литература
Информатика и ИКТ	Куталина Ирина Александровна	
Физика ②	Семенова Нина Михайловна	
География	Анисимова Ирина Владимировна	
Физическая культура	Баранова Галина Юрьевна	
Природоведение	Давыдова Наталья Александровна	
Технология	Короткова Ольга Владимировна	
История	Гришина Валентина Алексеевна	
Естествознание	Злобина Елена Владимировна	
Окружающий мир (человек, природа, общество)	Костенко Марина Борисовна	
Литературное чтение	Иванова Дарья Николаевна	
Математика	Небренчик Ирина Сергеевна	Математика
Иностранный язык	Петрова Ангелина Александровна	
Обществознание	Попова Ольга Ивановна	
Химия	Семенова Нина Михайловна	
Искусство	Сузарева Наталья Николаевна	
Русский язык	Иванова Дарья Николаевна	Русский язык
Биология	Усова Ольга Павловна	

Еще ▾

Выберем обработку **Заполнить по базисному учебному плану**.

В данной обработке можно создать занятия для выбранных классов на выбранный период согласно базисным учебным планам.

Система автоматически заполнит **Период обучения и Вариант планирования** из настроек пользователя по умолчанию.

① Оставим в таблице только те классы, по которым нужно создать занятия и в каждой строке группы при необходимости скорректируем учебный план.

② На вкладке **Предметы** заполним недостающие данные по дисциплинам. Укажем учителей.

③ Нажмем на **Создать занятия**. Система создаст как занятия, так и дисциплины (если они не найдены в справочнике) для каждого класса согласно базисному учебному плану, утвержденному Минобр РФ.

← → ☆ **Загрузка занятий из таблицы** x

Разобрать данные Создать занятия Еще ▾

Период обучения: Учебный год 2016 - 2017 1

Вариант планирования: Основной сценарий 2

☐ Классы в отдельных строках ?

☒ Создавать элементы справочников если не найдены 3

☐ Загрузка в тестовом режиме ?

Данные Предметы Классы Преподаватели

Ф.И.О. преподавателя	Наименование предмета	Класс	Кол.чел. на занятии	Количество занятий за период
Мельникова Татьяна Юрьевна	История	5а	30	2
Данилова Надежда Сергеевна	Литература	5а	30	2
Данилова Надежда Сергеевна	Русский язык	5а	30	6
Кириченко Светлана Владленовна	Технология	5а	30	2
Соколов Николай Петрович	Технология	5а	30	2

1. Скопируйте данные из XLS в таблицу "Данные" по заданному формату.
2. Нажмите "Разобрать данные".
3. Проверьте распознанные данные на вкладках "Нагрузка", "Предметы", "Дисциплины", "Группы".
4. Нажмите "Создать занятия"

Данные Предметы Классы Преподаватели

Преподаватель наименование	Преподаватель	Преподаватель краткое наименование
Данилова Надежда Сергеевна	Данилова Надежда Се	Данилова Н.С.
Кириченко Светлана Владленовна	Кириченко Светлана Вла...	Кириченко С.В.
Мельникова Татьяна Юрьевна	Мельникова Т	
Соколов Николай Петрович	Соколов Нико	

Учителя (1С:Предприятие)

Выбрать Создать Поиск (Ctrl+F) x Еще ▾

Наименование	Код
Георгиевская Анжелика Михайловна	000000027
Данилова Надежда Сергеевна	000000018
Кириченко Светлана Владленовна	000000015
Ковтун Людмила Николаевна	000000028
Козлова Елена Дмитриевна	000000025
Кравцова Валентина Петровна	000000016
Курносowa Татьяна Анатольевна	000000026

1. Скопируйте данные из XLS в таблицу "Данные" по заданному формату.
2. Нажмите "Разобрать данные".
3. Проверьте распознанные данные на вкладках "Нагрузка", "Предметы", "Дисциплины", "Группы".
4. Нажмите "Создать занятия"

Выберем обработку **Загрузка занятий из таблицы**.

С помощью данной обработки можно создать занятия, загрузив данные из любой таблицы.

- 1 Укажем **Период обучения**.
- 2 Укажем **Вариант планирования**.
- 3 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо в справочниках предметы, классы и Преподаватели создавать новые элементы, если не найдено и не установлено соответствие.
- 4 В эту таблицу вставим скопированные из любых таблиц нужные данные.
Данные в таблицу можно вставлять как целиком, так и по частям. Кроме того возможно заполнение таблицы вручную.
- 5 Далее следуем по инструкции указанной в этом поле.

При проверке распознанных данных на вкладках **Предметы**, **Классы** и **Преподаватели**, если программа не распознала соответствие, то его можно выставить вручную 6.

← →

Копирование периода

×

Копировать данные

6

Еще

▼

Данные какого периода копировать:

Учебный год 2016 - 2017

1

▼

⌵

Вариант планирования:

Основной сценарий

2

▼

⌵

В какой период копировать данные:

Учебный год 2017 - 2018

3

▼

⌵

✓ Копировать расписание

4

✓ Копировать доступности

5

Еще

▼

Выбрано	Класс
☒	1а
☒	1а англ.
☒	1а франц.
☒	2 класс
☒	5а
☒	5б
☒	5в
☒	6а
☒	6б



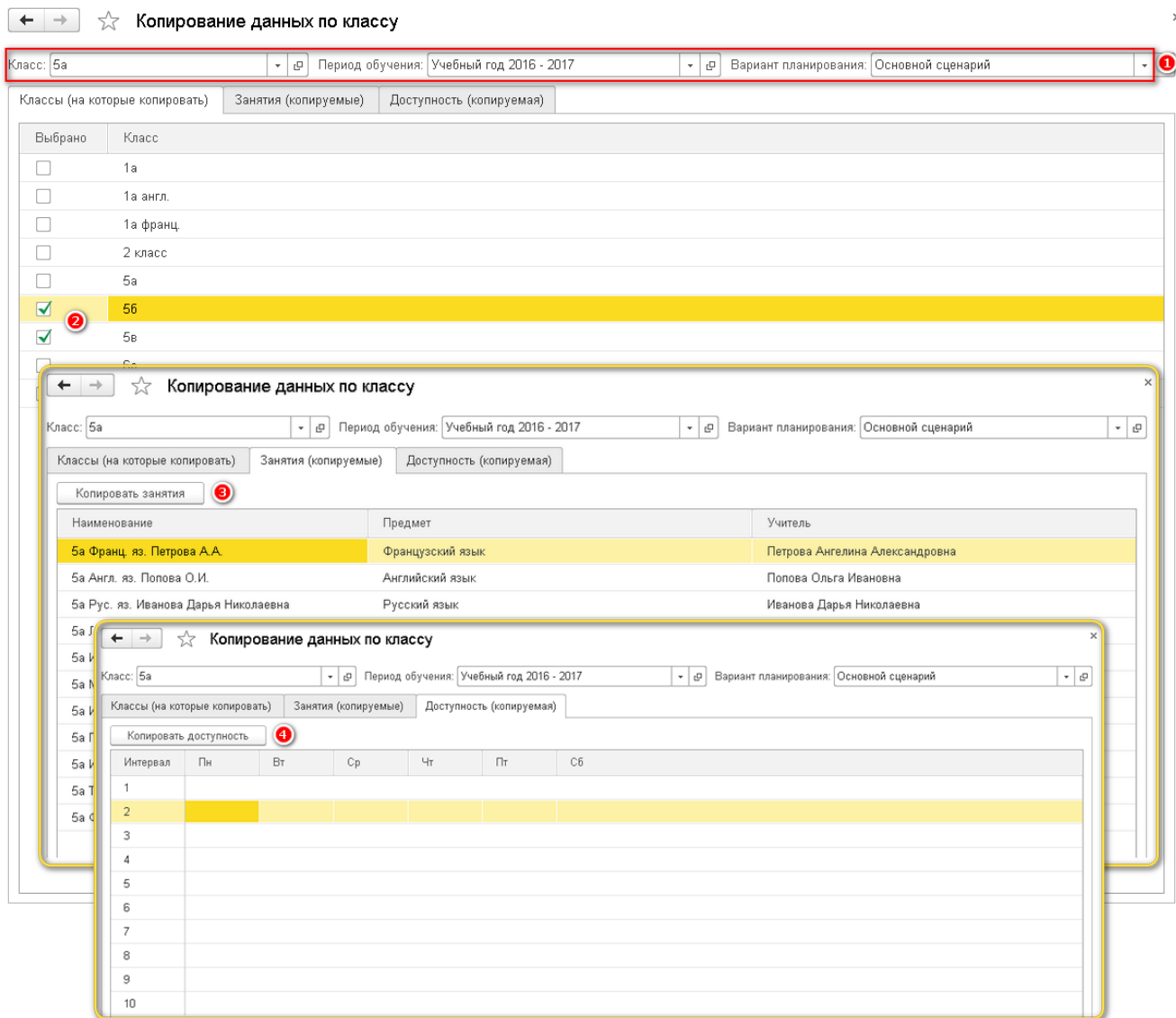
Выберем обработку **Копирование данных** **прошлого периода**.

С помощью данной обработки можно скопировать занятия с одного учебного года (периода обучения) на другой.

- 1 Укажем **Данные какого периода** хотим копировать.
- 2 Укажем **Вариант планирования**.
- 3 Укажем **В какой период** хотим скопировать данные.
- 4 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо копировать документ расписание.
- 5 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо копировать доступности.
- 6 Нажмем на .

Система создаст занятия для каждого класса, отмеченного галочкой, согласно периоду копирования.

Если не была поставлена галочка , то в новом периоде необходимо создать документ расписание и рассчитать его.



Выберем обработку **Копирование данных по классу**.

Данная обработка позволяет скопировать занятия и доступность с одного класса на другие. Это необходимо, например, чтобы продублировать занятия одного класса на все остальные классы параллели.

1 Укажем **Класс, Период обучения и Вариант планирования**, которые хотим копировать.

2 Укажем **Классы**, в которые надо перенести данные.

3 Перейдем на вкладку **Занятия (копируемые)** нажмем

Копировать занятия

4 Перейдем на вкладку **Доступность(копируемая)** нажмем

Копировать доступность

Загрузка из aSc Расписание: Загрузка из aSc расписание

Загрузить 1 Еще

Вариант планирования: Основной сценарий 1

Период обучения: Учебный год 2017 - 2018 2

Путь к файлу: C:\Users\visraelyan\Desktop\vaSc расписание.xml ... 3

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Ид	Наименование	Класс
1	5a	5a
2	5б	5б

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Ид	Наименование	Краткое наименов...	Предмет
1	Библиотечное дело	библиотека	Биология
2	Биология	биология	Биология

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Ид	Наименование	Номер	Помещение
1	актовый зал	акт зал	
2	начальные классы	117	

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Ид	Наименование	Учитель
1	Тилеров А.М.	
2	Захаров М.Ш.	

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Ид класса	Ид дисципли...	Ид преподав...	Ид	Количество	идПомещения
25	5	60	1	2	3
1	5	33	2	5	5
4	5	14	3	5	6
					5
					4
					30
					4
					30
					3

Классы Предметы Помещения Учителя Занятия Расписание

Добавить Еще

Номер дня	Номер ур...	Ид занятия	Ид помещения
1	4	1	3
3	3	1	3
2	7	2	5
5	7	2	5
3	7	2	5
1	7	2	5
4	7	2	5

Выберем обработку **Загрузка из aSc Расписание**.

В обработке можно загрузить файл-выгрузку из программы «aSc Расписание».

1 Укажем **Вариант планирования**.

2 Укажем **Период обучения**.

3 Укажем путь к файлу из системы aSc **Расписание**.

После указания файла в соответствующих таблицах «Группы», «Дисциплины», «Помещения», «Преподаватели», «Занятия», «Расписание» система отобразит прочитанные из файла данные. При необходимости скорректируем их.

4 Для загрузки в систему нажмем на

Загрузить

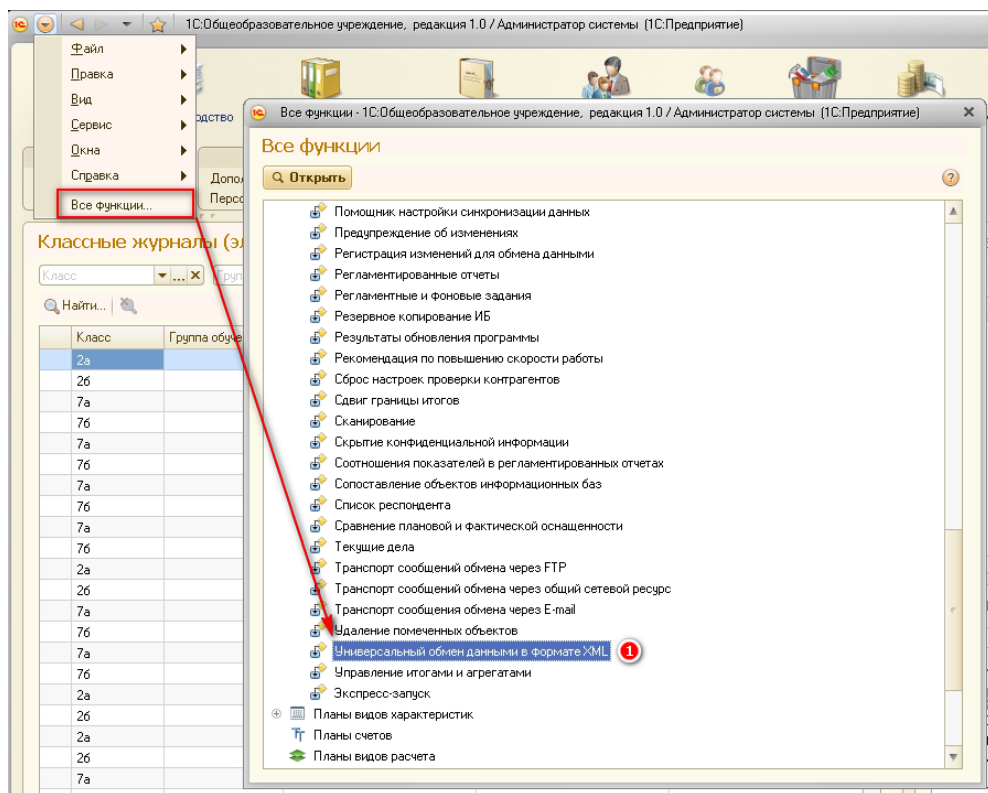


Глава 2. Загрузка данных из 1С:Общеобразовательное учреждение

С помощью данной обработки можно загрузить из 1С:Общеобразовательное учреждение такие справочники, как:

- Классы
- Предметы
- Помещения
- Учителя
- Занятия
- Период обучения
- Типы помещений

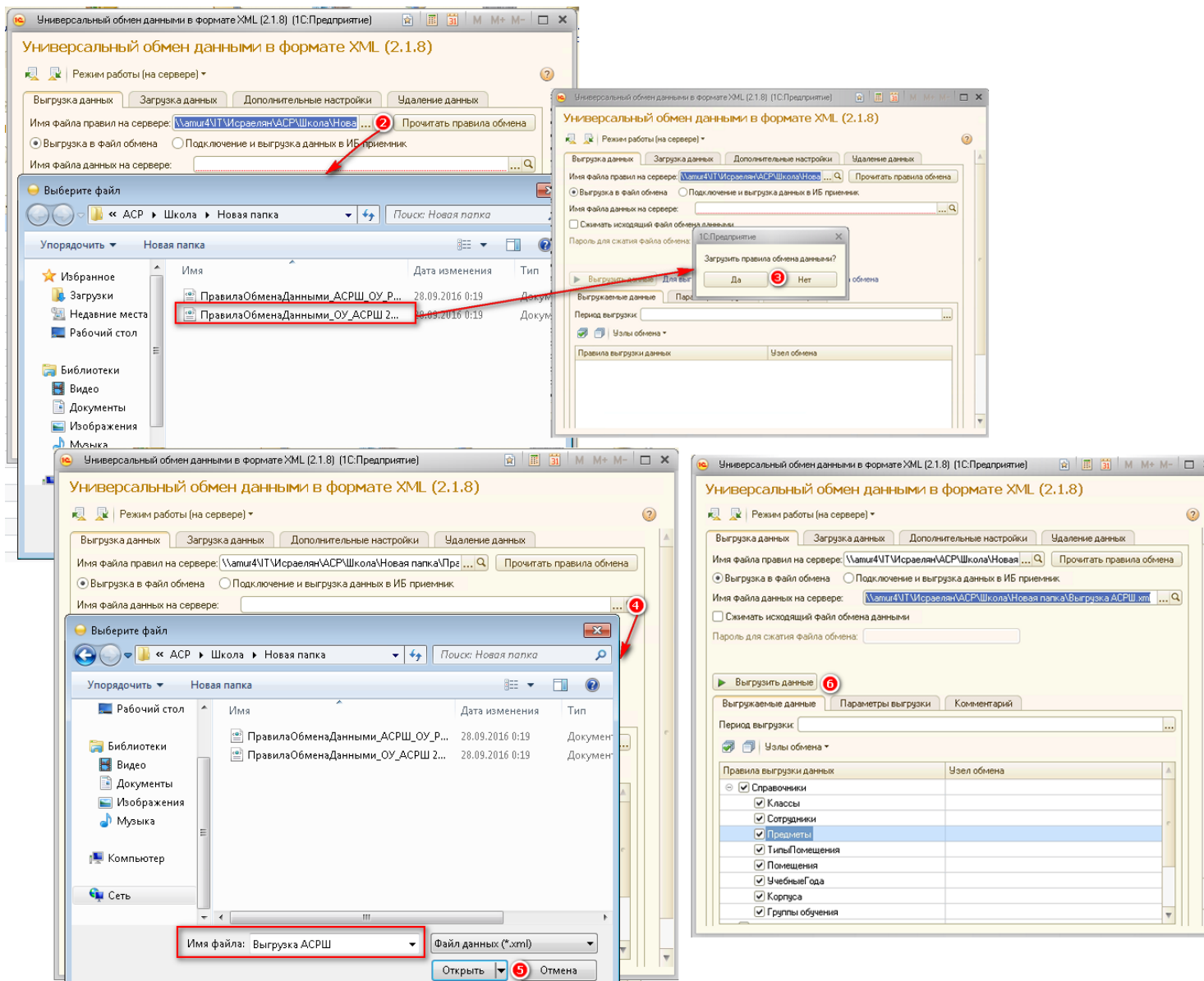
Для того, чтобы загрузить справочники в АСРШ, необходимо выполнить выгрузку данных из 1С:Общеобразовательное учреждение.



1 Запустим программу
1С:Общеобразовательное учреждение.

Через меню **Все функции** откроем
обработку **Универсальный обмен данными в
формате XML**.





Система откроет форму обработки

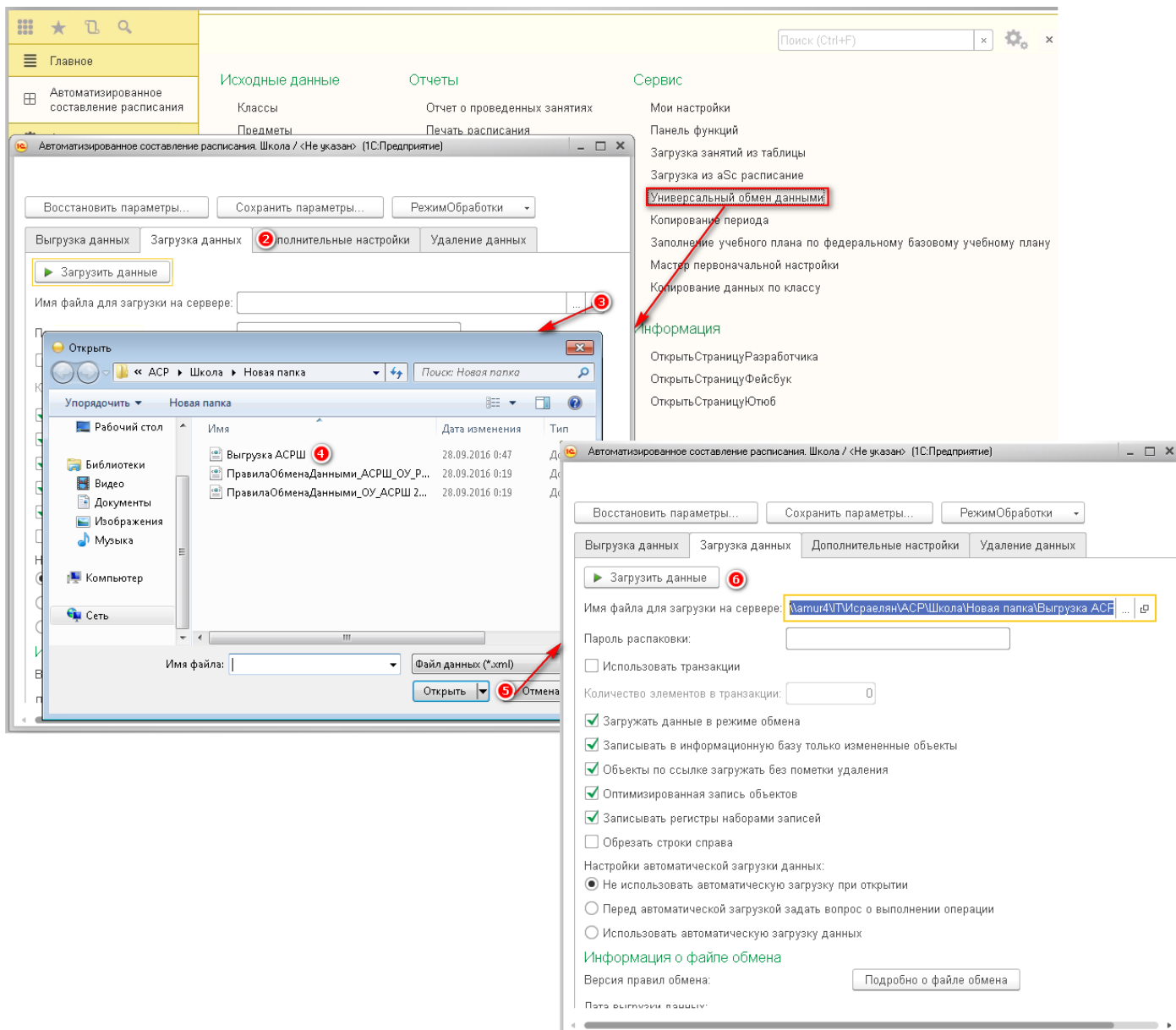
2 На вкладке **Выгрузка данных** выберем правила обмена.

3 Нажмем на **Да** при появлении системного сообщения *Загрузить правила обмена данными?*

4 Укажем **Имя файла данных на сервере**.

5 Заполним имя файла в проводнике, указав его путь, и нажмем **Открыть**.

6 Нажмем **Выгрузить данные**.
В указанной нами папке система создала файл с данными, которые мы загрузим в программу 1С:Автоматизированное составление расписания. Школа.



1 Запустим программу
1С:Автоматизированное составление расписания. Школа.

Через главное меню откроем обработку **Универсальный обмен данными.**

2 Перейдем на вкладку **Загрузка данных.**

3 Укажем файл загрузки.

4 Выберем файл, выгруженный из 1С:Общеобразовательное учреждение.

5 Нажмем **Открыть.**

6 Нажмем **Загрузить данные.**

В 1С:Автоматизированное составление расписания. Школа система создала элементы основных справочников.

При необходимости можно скорректировать данные справочников (например, связанные группы или преподаваемые учителем предметы).

Глава 3. Распределение нагрузки по учителям

С помощью данной обработки можно быстро распределить нагрузку по преподавателям, либо перераспределить ее, т.е. заменить учителя в занятии.

1 Ввести настройки

Период обучения: [Учебный год 2015 - 2016](#) | [Мастер](#)

Расписание звонков: [Пробный вариант](#)

2 Заполнить справочники

Группы: [54](#) | [Мастер](#)

Преподавателей: [67](#) | [Мастер](#)

Помещений: [50](#)

Дисциплины: [35](#)

3 Ввести нагрузку

Занятий: [94](#)

[Распределение нагрузки](#)

4 Составить расписание

Шаблонов расписаний: [10](#)

Расписаний на период: [1](#)

[Печать](#)

[Отчет о проведенных занятиях](#)

Открыть обработку **Распределение нагрузки по учителям** можно:

- 1** Панель функций: **Распределение нагрузки.**

После этих действий открывается форма распределения нагрузки.

- 2 Форма имеет два режима группировки данных:
- 3 по учителям,
- 4 по предметам.



Распределим нагрузку по математике для **2 класса**.

Серым цветом обозначены нераспределенные часы, салатным - распределенные часы.

← →

☆ **Распределение нагрузки по преподавателям**

✕

Период: Учебный год 2016 - 2017

Сценарий: Основной сценарий

Прочитать из базы

Записать

Преподаватели

Дисциплины

Предмет Учитель	Итого	Классы / группы										
		1а	1а англ. 20 ч.	1а франц. 20 ч.	2 класс 22 ч.	4а	5а	5б	5в	6а	6б	11а
Искусство	18	2	2	2	2	8 ч.	43 ч.	26 ч.	26 ч.	36 ч.	27 ч.	4 ч.
Сухарева Наталья Николаевна		2	2	2	2		2	2	2	2	2	
История	10						2	2	2	2	2	
Гришина Валентина Алексеевна							2	2	2	2	2	
Литература	35	4	4	4	4		5	2	2	5	2	3
Аксенова Дарья Александровна							3			3		3
Злобина Елена Владимировна		4	4	4	4		2	2	2	2	2	
Иванова Дарья Николаевна		4	4	4	4							
Математика	45	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
Не распределено					4							
Милова Елена Петровна					4	4						
Небренчин Ирина Сергеевна		4	4	4	4		5	5	5	5	5	
Обществознание	2									1	1	
Попова Ольга Ивановна										1	1	
Окружающий мир	2											
Милова Елена Петровна												
Окружающий мир (человек, при...	10	4										
Костенко Марина Борисовна		2										
Петрова Ангелина Александровна		2										
Природоведение	6											
Давыдова Наталья Александровна												
Русский язык	63	5										

← →

☆ **Занятия**

✕

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Еще

Предмет: Математика

Группы: Класс (подгруппа, ученик): 8 списке

2 класс; 4а

Наименование	Учитель	Предмет	Количество занятий за период планир...
2 класс Матем.		Математика	4
2 класс Матем.		Математика	4
4а Матем. Милова Е.П.	Милова Елена Петровна	Математика	4

1 Так выглядят нераспределенные занятия в справочнике.

2 Назначим учителя *Небреннич И.С.* для занятия по математике у 2 класса двойным щелчком по ячейке, являющейся пересечением учителя и класса. При этом ячейка выделится салатным цветом, а строки по остальным учителям обнулятся.

3 Нажмем **Записать**. Система заполнит информацию по учителю в карточке занятия.

Кнопка **Прочитать из базы** сбросит всю распределенную не записанную нагрузку и заполнит первоначальные данные.

← → ☆ **Распределение нагрузки по преподавателям**

Период: 2017 Сценарий: Основной сценарий

Предмет	Учитель	Итого	4А	4Б	4В	4Г	5А	5Б	5В	5Г	6А
			26 ч.	26 ч.	26 ч.	23 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	36 ч.
Иностранный язык		189	4	4	4		6	6	6	6	6
	Бокунович Дмитрий Александрович			2							
	Георгиевская Анжелика Михайловна									3	
	Ковтун Людмила Николаевна							3		3	
	Кравцова Валентина Петровна										
	Луговая Виктория Юрьевна		2		2		3				
	Отмахова Елена Валентиновна						3	3		3	
	Снегур Ольга Юрьевна		2	2	2			3	3	3	
Информатика и ИКТ		36									1
	Данилова Надежда Сергеевна										1
Искусство		1					1				
	Козел Вера Тимофеевна						1				

У 4а иностранный язык проводится параллельно по подгруппам разными учителями.

- 1 Заменяем Луговую В.Ю. на Ковтун Л.Н.
- 2 Щелкнем два раза мышкой на пересечении **Ковтун Людмила Николаевна** и **4а**.
- 3 На предложение заменить учителя Луговая Виктория Юрьевна отвечаем **Да**.
- 4 На предложение заменить учителя Снегур Ольга Юрьевна отвечаем **Нет**.

← → **Распределение нагрузки по преподавателям**

Период: 2017 Сценарий: Основной сценарий Прочитать из базы Записать Преподаватели Дисциплины

Предмет	Учитель	Итого	4А	4Б	4В	4Г	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	6В
			26 ч.	26 ч.	26 ч.	23 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	36 ч.	36 ч.	35 ч.
Иностранный язык		191	4	4	4	1	6	6	6	6	6	6	6
	Бокунович Дмитрий Александрович			2									
	Георгиевская Анжелика Михайловна									3	3	3	
	Ковтун Людмила Николаевна							3		3	3	3	
	Кравцова Валентина Петровна												
	Луговая Виктория Юрьевна												
	Отмахова Елена Валентиновна												
	Снегур Ольга Юрьевна												
	Ядрова Янина Г.												
Информатика и ИКТ												1	
	Данилова Надежда Сергеевна											1	
Искусство													
	Козел Вера Тимофеевна												
История		52					2	2	2	2	2	2	2

1С:Предприятие

Данному занятию учитель уже назначен Луговая Виктория Юрьевна, хотите ли вы поменять учителя?

Да Нет

Примечание: Если необходимо заменить обоих учителей, то оба раза

← → **Распределение нагрузки по преподавателям**

Период: 2017 Сценарий: Основной сценарий Прочитать из базы Записать Преподаватели

Предмет	Учитель	Итого	4А	4Б	4В	4Г	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б
			26 ч.	26 ч.	26 ч.	23 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	36 ч.	36 ч.
Иностранный язык		191	4	4	4	1	6	6	6	6	6	6
	Бокунович Дмитрий Александрович			2								
	Георгиевская Анжелика Михайловна									3	3	3
	Ковтун Людмила Николаевна								3		3	3
	Кравцова Валентина Петровна											
	Луговая Виктория Юрьевна											
	Отмахова Елена Валентиновна											
	Снегур Ольга Юрьевна											
	Ядрова Янина Г.											
Информатика и ИКТ												
	Данилова Надежда Сергеевна											
Искусство												
	Козел Вера Тимофеевна											
История		52					2	2	2	2	2	2

1С:Предприятие

Данному занятию учитель уже назначен Снегур Ольга Юрьевна, хотите ли вы поменять учителя?

Да Нет

отвечаем **Да**

При нажатии на кнопку  Прочитать из базы сделанные изменения отменятся.

6 Нажмем  Записать. Система заполнит информацию по учителю в карточке занятия.

← →

Распределение нагрузки по преподавателям

Период: 2017

Сценарий: Основной сценарий

 Прочитать из базы

 Записать

Преподаватели

Дисциплины

Предмет	Учитель	Итого	4А	4Б	4В	4Г	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	6В	6Г	6Д	7А	7Б	7В	7Г	7Д	8А	8Б	8В	8Г	9А	
		26 ч.	26 ч.	26 ч.	23 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	34 ч.	36 ч.	36 ч.	35 ч.	35 ч.	28 ч.	39 ч.	39 ч.	40 ч.	39 ч.	30 ч.	41 ч.	41 ч.	41 ч.	41 ч.	40 ч.		
Иностранный язык		191	4	4	4		6	6	6	6	6	6	6	2		6	6	6	6	2	6	6	6	6	6	
	Бокунович Дмитрий Александрович			2												3	3			2					3	
	Георгиевская Анжелика Михайловна									3		3						3	3			3	3		3	
	Ковтун Людмила Николаевна		2						3		3	3	3	3				3	3							
	Кравцова Валентина Петровна													2	3	3					3			3		
	Луговая Виктория Юрьевна				2					3																
	Отмахова Елена Валентиновна						3	3			3										3	3	3	3		
	Снегур Ольга Юрьевна		2	2	2				3	3	3		3		3											
	Ядрова Янина Геннадьевна																									
Информатика и ИКТ																									2	2
	Данилова Надежда Сергеевна																								2	2

← →

★ Занятия

Создать



Группы.Класс (подгруппа, ученик): ☒ 4А

Период обучения:

Предмет: ☒ Иностранный язык

Дисциплина:

Наименование	Учитель	Количество учащ...	Предмет	Количес...	Коли
4А Ин.язык Ковтун Л.Н.	Ковтун Людмила Николаевна	15	Иностранный язык	2	
4А Ин.язык Снегур О.Ю.	Снегур Ольга Юрьевна	15	Иностранный язык	2	

- 1 Щелчком два раза мышкой в ячейке на пересечении учителя физкультуры *Войтенюк М.А.* и *1Б* класса, таким образом отменив нагрузку
- 2 Все ячейки учителей физкультуры в столбце *1Б* класса окрасятся в серый цвет и в них отразятся нераспределенные часы, тем самым показывая кому можно перераспределить эту нагрузку.

← →
☆ **Распределение нагрузки по преподавателям**

Период: Учебный год 2016 - 2017

Предмет	Учитель	Итого	1А 22 ч.	1Б 22 ч.	1В 22 ч.	1Г 22 ч.	1Д 22 ч.
Физическая культура		105	2	2	2	2	2
Не распределено							
Войтенюк Михаил Александрович			2	2	2	2	
Зимарина Ольга Ивановна							2
Соколов Николай Петрович							
Солодовник Игорь Викторович							
Столяров Андрей Александрович							
Черкасов Станислав Михайлович							

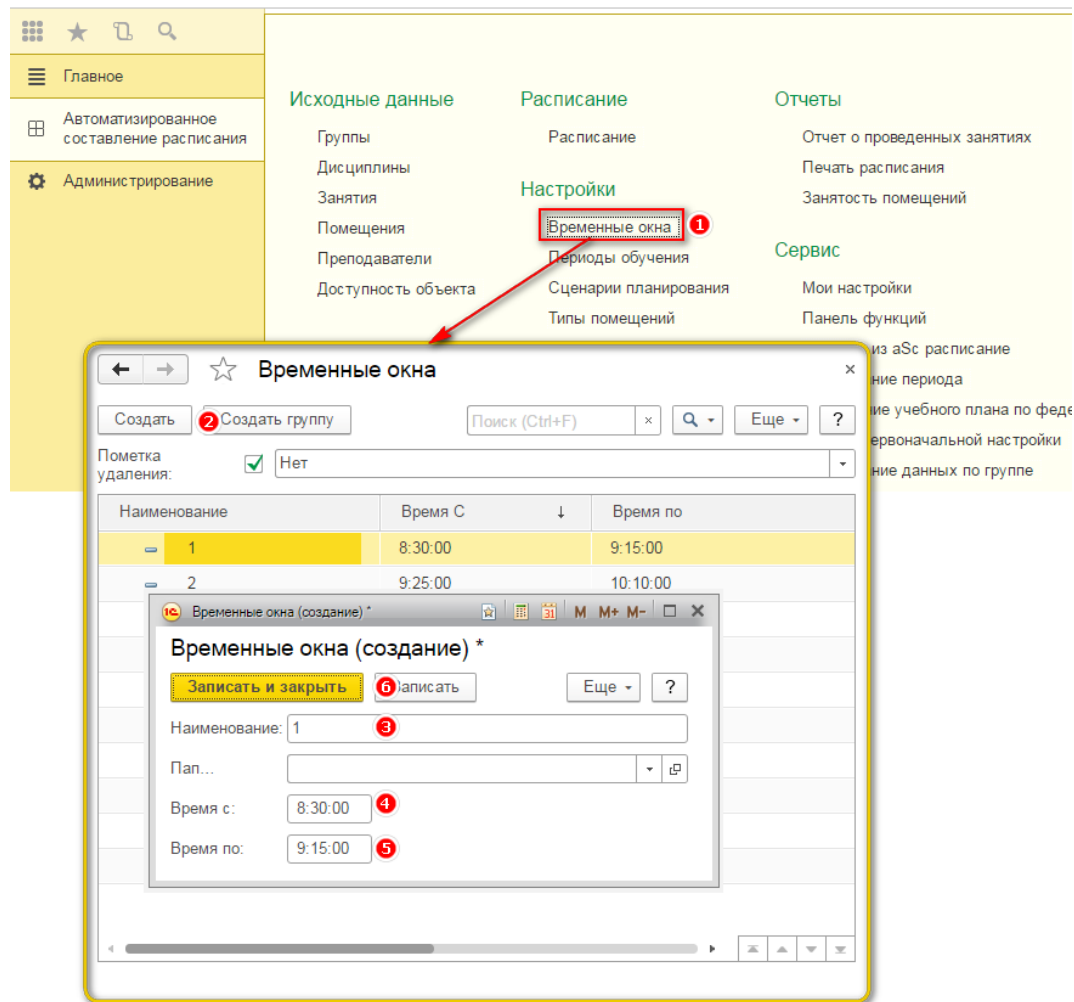
← →
☆ **Распределение нагрузки по преподавателям**

Период: Учебный год 2016 - 2017

Предмет	Учитель	Итого	1А 22 ч.	1Б 22 ч.	1В 22 ч.	1Г 22 ч.	1Д 22 ч.
Физическая культура		105	2	2	2	2	2
Не распределено				2			
Войтенюк Михаил Александрович			2	2	2	2	
Зимарина Ольга Ивановна							2
Соколов Николай Петрович							
Солодовник Игорь Викторович							
Столяров Андрей Александрович							
Черкасов Станислав Михайлович							

Глава 4. Ручной ввод настроек

Рассмотрим второй способ ввода настроек программы. Заполнение справочника Временные окна.



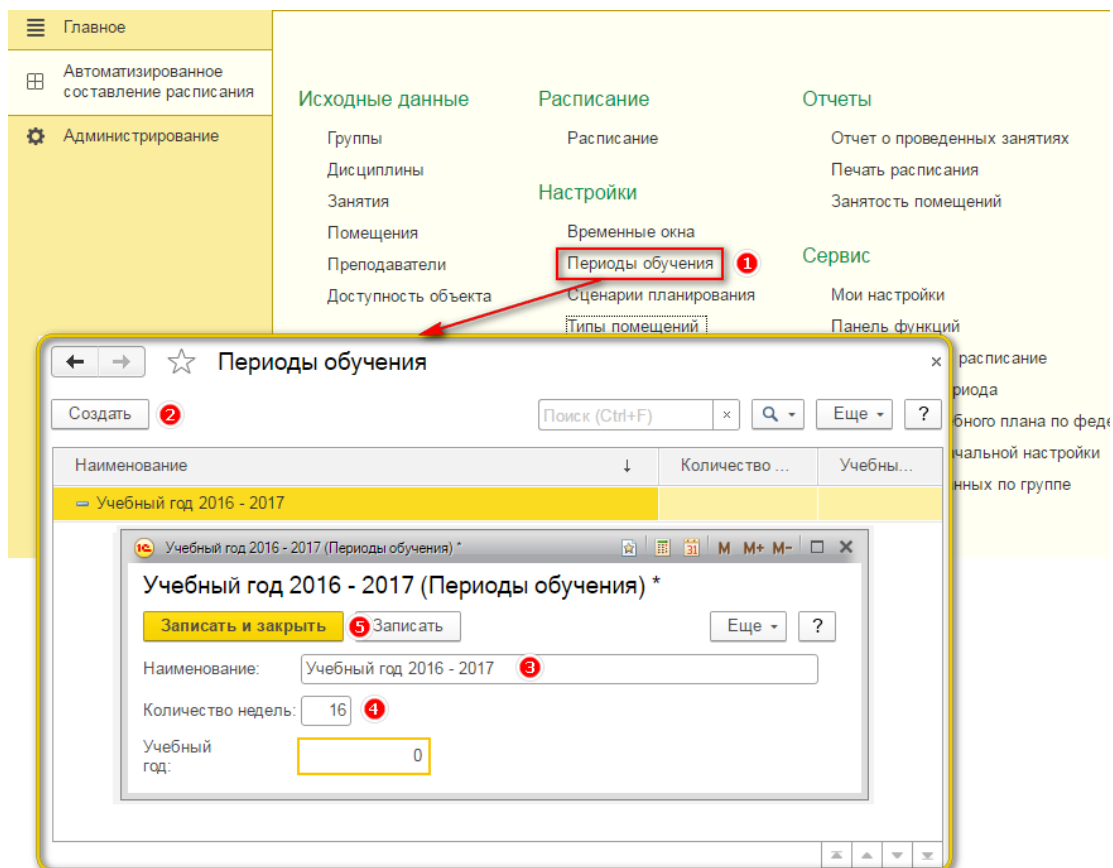
- 1 Запустим форму справочника **Временные окна** в главном меню.
- 2 Нажмем **Создать**. Система откроет форму ввода нового элемента справочника.
- 3 На форме заполним **Наименование - 1**.
- 4 **Время с – 8:30**.
- 5 **Время по - 9:15**.
- 6 Нажмем **Записать и закрыть**.

Получили расписание 1 урока, как элемент справочника **Временные окна**.

Аналогично можно создать остальные уроки.



Заполнение справочника Периоды обучения.



1 Запустим форму справочника **Периоды обучения** на главном меню.

2 Нажмем **Создать**. Система откроет форму ввода нового элемента справочника.

3 На форме заполним **Наименование** - *Учебный год 2016 - 2017*.

4 **Количество недель** в данном учебном периоде – 16.

При необходимости можно указать **Учебный год**.

5 Нажмем **Записать и закрыть**.

Заполнение справочника Сценарии планирования.

Автоматизированное составление расписания. Школа (1С:Предприятие)

Главное | Автоматизированное составление расписания | Администрирование | Администрирование сервиса

Исходные данные: Классы, Предметы, Занятия, Помещения, Учителя, Доступность объекта

Расписание: Расписание

Настройки: **Варианты планирования**, Временные окна, Периоды обучения, Типы помещений

Отчеты: Отчет о проведенных занятиях, Печать расписания

Сервис: Мои настройки, Панель функций

Варианты планирования

← → * Создать

Наименование: Основной (1 смена)

Основной (1 смена) (Сценарий)

Записать и закрыть Записать

Наименование: Основной (1 смена)

Количество дней планирования: 7

Количество уроков в первой смене: 0

Добавить

N	Ном...	Временное окно	Дата	Предс
1	1	1		Пн
2	1	2		Пн
3	1	3		Пн
4	1	4		Пн
5	1	5		Пн
6	1	6		Пн

Еще -

- Добавить (Ins)
- Скопировать (F9)
- Изменить (F2)
- Удалить (Del)
- Закончить редактирование (Shift+F2)
- Найти... (Ctrl+F)
- Отменить поиск (Ctrl+Q)
- Переместить вверх (Ctrl+Shift+Up)
- Переместить вниз (Ctrl+Shift+Down)
- Сортировать по возрастанию
- Сортировать по убыванию
- Вывести список...
- Заполнить**

1 Запустим форму справочника **Варианты планирования** на главном меню.

2 Нажмем **Создать**. Система откроет форму ввода нового элемента справочника.

3 На форме заполним **Наименование**.

4 Количество дней планирования .

5 Количество уроков в первой смене .

6 В табличной части в разделе **Ещё** выберем **Заполнить**, в результате чего заполнится табличная часть сценария данными справочника **Временные окна**. Также заполнить табл.часть можно вручную с помощью кнопки **Добавить**

7 Нажмем **Записать и закрыть**.

Фиксация периода обучения и сценария планирования

В этой форме каждый пользователь может настроить для себя вывод документов только за определенный период, а так же внешний вид шахматки.

Автоматизированное составление расписания. Школа / Режим: без сетки звонков с произвольной продолжительностью (1С:Предприятие)

Главное Автоматизированное составление расписания Администрирование Администрирование сервиса

Исходные данные
Классы
Предметы
Занятия
Помещения
Учителя
Доступность объекта

Отчеты
Отчет о проведенных занятиях
Печать расписания
Занятость помещений
Нагрузка на группы
Нагрузка
Отчет по доступности с учетом нагрузки

Сервис
★ Мои настройки
Панель функций
Загрузка занятий из таблицы
Загрузка из aSc расписание
Универсальный обмен данными
Загрузка из aSc расписание

Расписание
Расписание

Настройки
Варианты планирования
Временные окна
Периоды обучения
Типы помещений

Мои настройки

← →

Записать и закрыть

Главное

Учетная запись: [Администратор ?](#)

Рабочая дата
☒ Текущая дата компьютера
☐ Другая дата: . . . ?

Запуск и завершение работы
☒ Запрашивать подтверждение при завершении программы

Отображение объектов
☒ Отображать данные по выбранному периоду ?

Период обучения: Учебный год 2016 - 2017

Основной вариант планирования: Основной сценарий

Размер шрифта на шахматке: 7

☐ Не отображать панель функций при начале работы системы

☐ Не выводить дисциплину на шахматку

☐ Не выводить помещение на шахматку

☐ Не выводить преподавателя на шахматку

☐ Не выводить дисциплину на шахматку

☐ Не выводить помещение на шахматку

☐ Не выводить дисциплину на шахматку

☐ Не отображать панель функций при начале работы системы

Размер шрифта на шахматке: 7

1 Запустим форму **Мои настройки** на главном меню в разделе **Сервис**.

2 На форме установим флаг **Отображать данные по выбранному периоду**.

3 Укажем **Период обучения** – *Учебный год 2016 - 2017*.

4 **Основной вариант планирования** – *Основной сценарий*.

5 Настроим внешний вид шахматки: Укажем размер шрифта, устанавливая галочкиотрегулируем выводимую информацию.

6 Нажмем **Записать и закрыть**.



Глава 5. Ручное заполнение справочников

Справочники предназначены для хранения сведений о множествах однотипных объектов. Элемент справочника содержит набор сведений о некотором объекте: преподавателе, помещении и т.д. Чтобы начать работу со справочниками — вводить новые данные, просматривать и исправлять старые, необходимо открыть **форму списка** справочника выбором соответствующего пункта главного меню или панели функций.

Реквизиты — это параметры или характеристики элементов справочников, записей регистров сведений, документов и т.п. В информационной базе разные учетные данные могут быть связаны между собой: данные одних видов могут использоваться для заполнения реквизитов других типов данных. Например, для заполнения реквизита одного справочника может использоваться другой справочник. При вводе новых данных некоторые реквизиты можно не заполнять, другие реквизиты заполнять обязательно. Если реквизит обязателен для заполнения, но не заполнен, его поле автоматически подчеркивается красным пунктиром.

Сюда данные вводить обязательно

 ▾ 

А сюда данные вводить не обязательно

 ▾ 

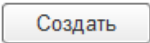
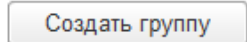
Если для заполнения реквизита используются данные информационной базы, то в правой части поля такого реквизита будет отображаться кнопка выбора  или . Для выбора значения реквизита следует нажать эту кнопку (или выделить само поле и нажать клавишу **F4**).

В программе «1С:АСР» необходимо заполнить четыре основных справочника:

1. Классы
2. Учителя
3. Помещения
4. Предметы

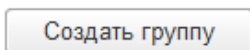
Мы будем заполнять основные справочники именно в таком порядке, в силу необходимости заполнения некоторых реквизитов справочников данными других справочников.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рассмотрим основные команды, для работы с формой списка справочника:

Панель команд: Все действия→	Кнопка-пиктограмма	Клавиша, мышь	Действие
Создать		Ins	Создать новый элемент в справочнике
Создать группу		Ctrl+F9	Создать группу элементов справочника
Скопировать		F9	Создать новый элемент копированием текущего (т.е. выделенного элемента)
Изменить		F2, Enter, двойной щелчок мыши	Изменить (или открыть) текущий элемент
Пометить на удаление/Снять пометку		Del	Пометить текущий элемент на удаление/снять пометку
Справка		F1	Открыть справку

Для удобства создадим папки, названиями которых, будут номера классов. В каждой из этих папок будут храниться элементы справочника, соответствующие этим классам. Создать группу элементов справочника **Классы** можно одним из трех способов, представленных в таблице.

Например, нажмем кнопку

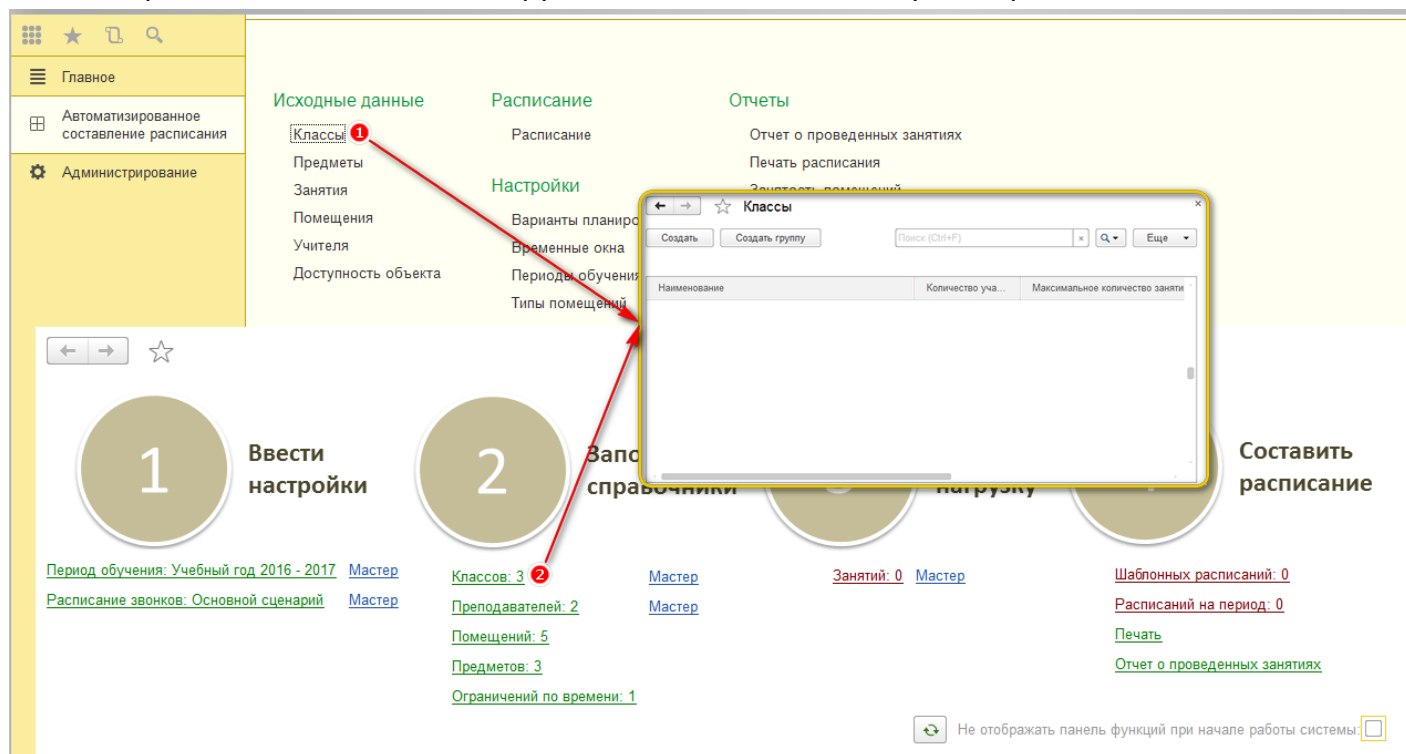


Справочник Классы

В справочнике **Классы** хранятся сведения о классах, обучающихся в школе, для которой составляется расписание. Заполнить справочник **Классы** можно четырьмя способами:

- вручную
- загрузить данные из таблицы Excel с помощью обработки **Мастер первоначальной настройки**
- загрузить данные из программы aSc Расписание с помощью обработки **Мастер**
- загрузить данные из программы 1С:Общеобразовательное учреждение с помощью обработки **Универсальный обмен данными в формате XML**

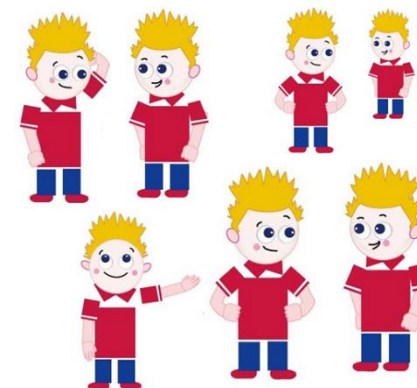
О трех последних способах загрузки написано в соответствующих разделах выше.



Открыть справочник **Классы** можно двумя способами:

- 1 Главное меню: **Исходные данные** → **Классы**.
- 2 Панель функций: **Классов**.

После одного из этих действий открывается форма списка справочника **Классы**.



При этом откроется **форма элемента** справочника.

The image shows two screenshots of the '1 класс (Классы)' form in 1C:Предприятие. The top screenshot shows the form with empty fields for 'Код', 'Наименование', and 'Папка'. A red circle with the number 1 is placed over the 'Код' field. The bottom screenshot shows the form with '1 класс' entered in both the 'Код' and 'Наименование' fields. Red circles with numbers 3 and 4 are placed over these fields. A red arrow points from the 'Код' field in the top screenshot to the 'Код' field in the bottom screenshot. A dialog box titled '1С:Предприятие' is shown in the center, asking 'Код заполняется при записи автоматически. Продолжить редактирование?' with 'Да' and 'Нет' buttons. A red circle with the number 2 is placed over the 'Да' button. A red arrow points from the 'Да' button in the dialog box to the 'Код' field in the bottom screenshot. A yellow button labeled 'Записать и закрыть' is shown in the bottom screenshot with a red circle with the number 5 over it.

1 При создании элемента справочника, код этому элементу присваивается автоматически. Код при необходимости можно изменить. Для этого, щелкнем мышью по полю **Код**.

2 Согласимся на продолжение редактирования, в появившейся форме-предупреждении.

3 Введем код группы элементов — *1 класс*.

4 Введем наименование группы элементов — *1 класс*.

5 Нажмем кнопку **Записать и закрыть**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка **Записать и закрыть** соответствует сочетанию клавиш **Ctrl+Enter**.

Получили папку **1 класс**.

Создадим элемент справочника **Классы**, характеризующий 1а класс.

1а (Классы)

Главное Доступность Занятия

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: 1а

Папка:

Классы

Выбрать

1 класс

10 класс

11 класс

2 класс

3 класс

4 класс

1а (Классы) *

Главное Доступность Занятия

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: 1а

Папка: 1 класс

Основное Связанные классы (подгруппы, ученики)

Количество учащихся: 0

Адреса электронной почты: uchenik1@gmail.com; uchenik2@

Максимальная дневная нагрузка (баллов): 0

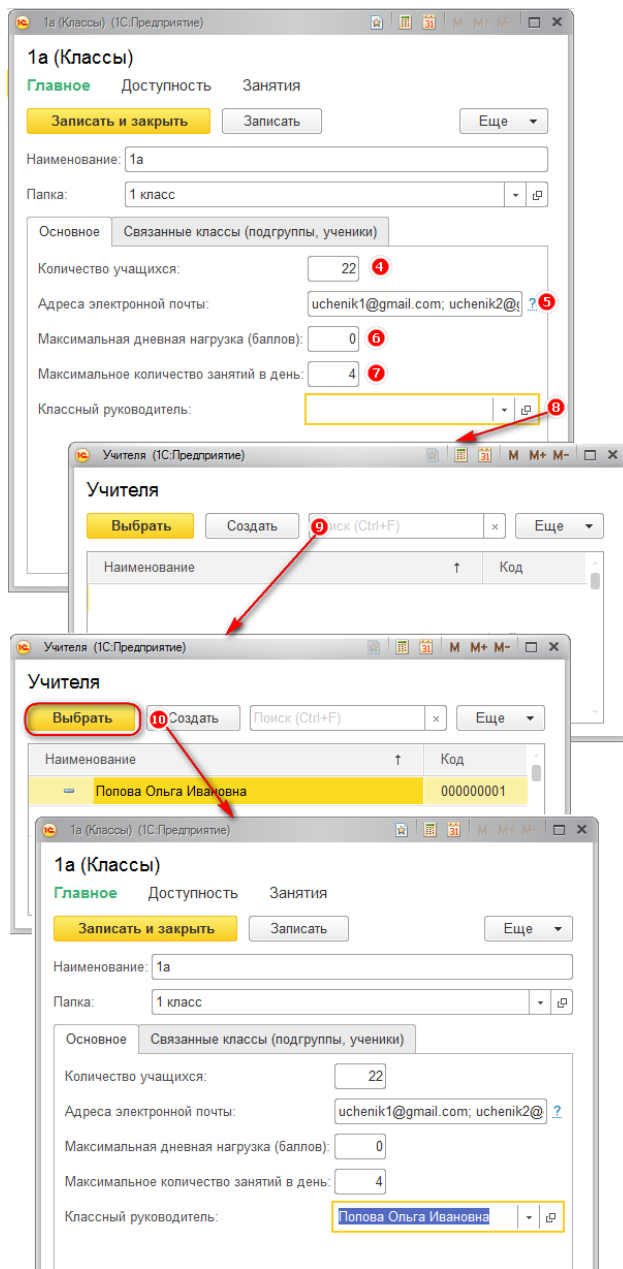
Максимальное количество занятий в день: 0

Классный руководитель: Попова Ольга Ивановна

- 1 Заполним поле **Наименование**.
- 2 Выберем родителя, т.е. папку, в которой будет храниться 1а класс. Для этого нажмем на кнопку выбора и [Показать все](#).
- 3 Появится форма списка справочника **Классы**, из элементов которой нужно выбрать родителя для 1а класса. Сделать это можно одним из трех способов:
 - Поставить курсор на папку **1 класс**, затем в панели команд нажать: **Ещё** → **Выбрать**.
 - либо
 - Поставить курсор на папку **1 класс**, затем нажать на кнопку **Выбрать**.
 - либо
 - Дважды щелкнуть мышью по папке **1 класс**.

ПРИМЕЧАНИЕ: УСКОРЕНИЕ ВВОДА ДАННЫХ.
ВВОД ПО СТРОКЕ.

Если значение реквизита выбирается из справочника, это можно сделать, не открывая форму списка кнопкой , просто набрав на клавиатуре первые буквы названия и нажать **Enter** — в результате отобразится список названий, начинающихся с этих букв. Нужное название выбирается щелчком по нужному элементу списка.



4 Заполним количество учащихся в классе. Это значение учитывается при выборе подходящего по вместимости помещения при составлении расписания. Если в качестве значения указано 0, то для этой группы любое помещение является допустимым по вместимости.

5 Введем адреса электронной почты uchenik1@gmail.com; uchenik2@gmail.com учеников из 1а класса, которые будут получать электронную рассылку с актуальными учебными расписаниями. Адреса вводятся через знак «;».

6 Заполним максимальную дневную загрузку в баллах в день для данного класса. Этот параметр также учитывается при составлении расписания (по сложности уроков). Если в качестве значения указано 0, то сложность уроков в день не ограничена.

7 Заполним максимально допустимое количество занятий в день для данного класса. Этот параметр также учитывается при составлении расписания. Если в качестве значения указано 0, то количество уроков в день не ограничено.

8 Выберем классного руководителя 1а класса. Для этого нажмем на кнопку выбора  и выберем действие **Показать все**.

9 Так как мы ещё не заполняли справочник **Учителя**, то для выбора появился пустой справочник. Создадим в нем новый элемент — учителя *Попова Ольга Ивановна*.

1a (Классы) (1С:Предприятие)

Главное Доступность Занятия

Записать и закрыть 13 Записать Еще

Наименование: 1a

Папка: 1 класс

Основное Связанные классы (подгруппы, ученики)

Добавить 11 Еще

Класс (подгруппа, ученик)

1a англ. 12

1a франц.

☐ Входит целиком в связанную группу ?

Наименование	Количество уча...	Максимальн...	Адрес электронной почты
1 класс			
1a	22	4	uchenik1@gmail.com; uchenik2@gm..
1a англ.			
1a франц.			

Аналогично можно создать остальные классы.

В итоге получаем заполненный справочник **Классы**.

10 Выберем учителя, выполнив одно из трех аналогичных действий:

- Поставим курсор на элемент справочника **Учителя**, затем в панели команд нажмем: **Ещё** → **Выбрать**.

либо

- Учителя**, затем нажмем на кнопку **Выбрать**.

либо

- Дважды щелкнем мышью по элементу справочника **Учителя**.

11 На вкладке Связанные классы (подгруппы, ученики) заполним классы, которые пересекаются с основным классом по контингенту, в том числе классы, состоящие из одного ученика.

12 Например, добавим классы *1a англ.* и *1a франц.*

13 Запишем элемент справочника, нажав кнопку

Записать и закрыть

Получили 1a класс, как элемент справочника **Классы**.

14 Для просмотра его карточки можно нажать на знак  слева от папки **1 класс**.

1a (Классы) [1С:Предприятие]

1a (Классы)

Главное **Доступность** ¹ Занятия ³

Доступность объекта

Создать Поиск (Ctrl+F) x [Поиск] Еще

Объект	Период	Вариант пла...	Дата	Номер
1a	Учебный год...	Основной с...	04.09.2016 18:2...	000000003

Доступность объекта 000000003 от 04.09.2016 18:29:41

Записать и закрыть Записать Еще

Объект: 1a

Доступность Дополнительно

1ая смена	2ая смена	Копировать	Вставить	Еще		
Интервал	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
1	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Запрет
2	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Запрет
3	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Запрет
4	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Предпо...	Запрет
5						Запрет
6						Запрет
7						Запрет
8	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет
9	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет
10	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет

1a (Классы)

Главное Доступность Занятия

Занятия

Создать Поиск (Ctrl+F) x [Поиск] Еще

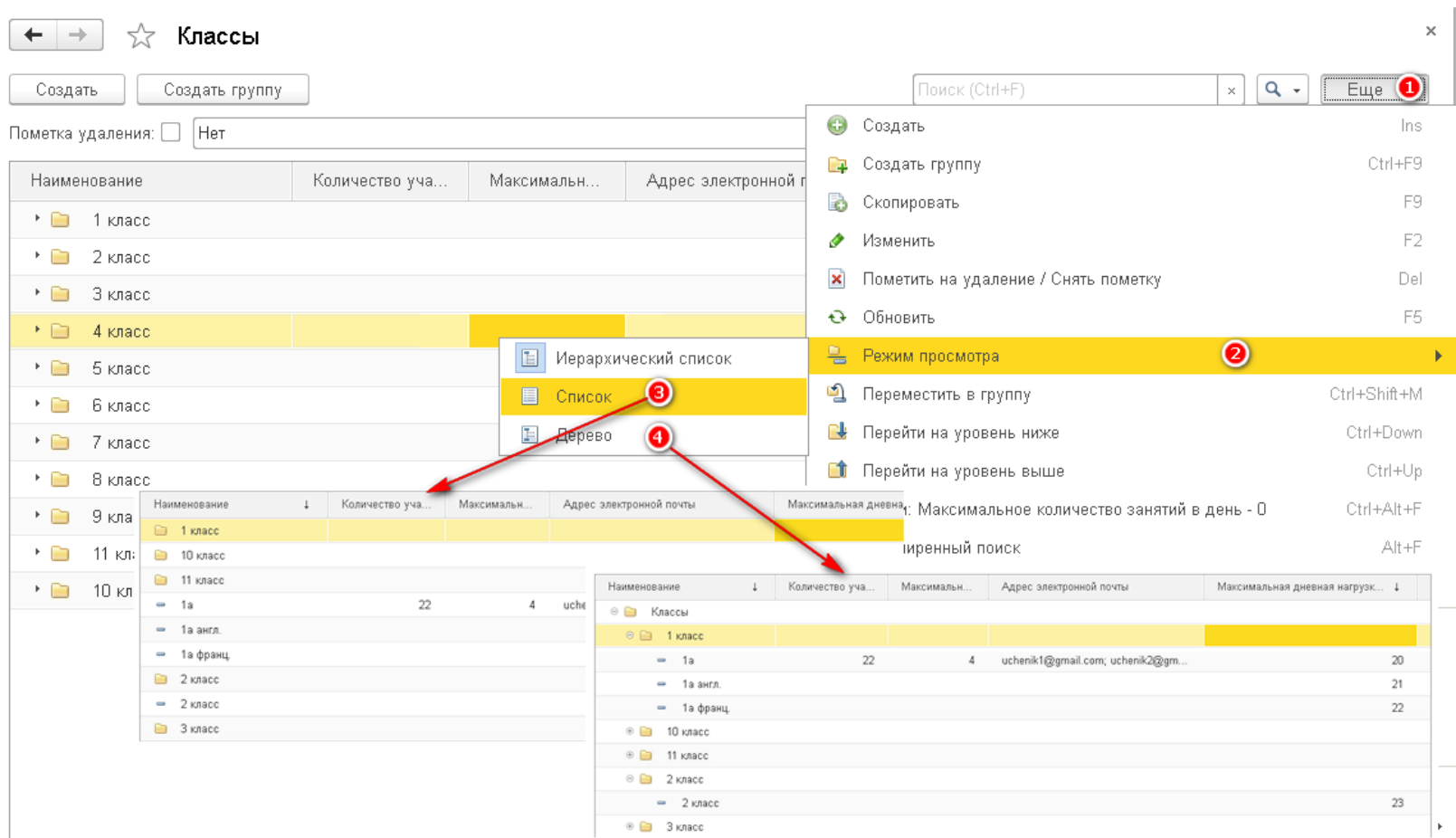
Наименование	Учитель	Предмет	Количе
1a Иностранный язык Петрова Ангелина Ал...	Петрова Анг...	Иностранны...	
1a Иностранный язык Петрова Ангелина Ал...	Петрова Анг...	Иностранны...	
1a Искусство Сухарева Наталья Николаевна	Сухарева Н...	Искусство	
1a Искусство Сухарева Наталья Николаевна	Сухарева Н...	Искусство	
1a Лит-ра Иванова Дарья Николаевна	Иванова Да...	Литература	
1a Лит-ра Иванова Дарья Николаевна	Иванова Да...	Литература	
1a Матем. Небренчин Ирина Сергеевна	Небренчин ...	Математика	
1a Матем. Небренчин Ирина Сергеевна	Небренчин ...	Математика	
1a Окружающий мир (человек, природа, об...	Костенко М...	Окружающи...	
1a Окружающий мир (человек, природа, об...	Костенко М...	Окружающи...	
1a Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна	Иванова Да...	Русский язык	
1a Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна	Иванова Да...	Русский язык	

¹ В карточке класса, перейдя в раздел **Доступность** можно увидеть список сформированных документов **Доступность объекта** по текущему классу.

² Откроем один из документов и посмотрим на доступность первого класса.

³ Перейдя в раздел **Занятия** можно увидеть список всех ранее сформированных занятий по текущему классу.





Справочники в программе можно просматривать в трех режимах. По умолчанию пользователь видит справочник в режиме **Иерархического списка**.

Для просмотра элементов справочника в виде **Списка** необходимо выполнить следующие команды:

Панель команд: **Ещё** → **Режим просмотра** → **Список**.

Для просмотра элементов справочника в виде **Дерева**, необходимо выполнить следующие команды:

Панель команд: **Ещё** → **Режим просмотра** → **Дерево**.

← →

☆ Классы

Создать

Создать группу

Записать доступность

Записать занятия

Поиск (Ctrl+F)

Еще

Наименование ↓	Ч...	Макс.уроко...
10А	30	7
10Б	30	6
10Б гр1	15	
10Б гр2	15	
10В	20	6
11А	30	7
11Б	25	7
11В	28	7
1а		
2а		
3а		
4а		
5а		
6а		
7а		
8а		
9а	20	
Alper		
Anne		
Bertan		
Camilla		

День	Урок	Доступность
Пн	8:00 - 9:00	Предпочтение
	9:00 - 10:00	Предпочтение
	10:00 - 11:00	Предпочтение
	11:00 - 12:00	
	12:00 - 13:00	
Вт	13:00 - 14:00	Запрет
	14:00 - 15:00	Запрет
	15:00 - 16:00	Запрет
	16:00 - 17:00	
	17:00 - 18:00	
Ср	18:00 - 19:00	Предпочтение
	19:00 - 20:00	Предпочтение
	20:00 - 21:00	Предпочтение
	21:00 - 22:00	
	22:00 - 23:00	
Чт	23:00 - 24:00	Запрет
	24:00 - 25:00	Запрет
	25:00 - 26:00	Запрет
	26:00 - 27:00	
	27:00 - 28:00	

Предмет	У...	Преподаватель	Занятие
Биология	1	Семенчева Валент...	10А Биология С
География	1	Кириченко Светла...	10А География
Геометрия	1	Курносова Татьян...	10А Геометрия
Иностранный яз...	2	Кравцова Валенти...	10А Иностранны
Информатика и ...	1	Данилова Надежд...	10А Информати
Искусство			
История	1	Мельникова Татъя...	10А История Ве
Литература	1	Башкатова М.К.	10Б/10А Литера
Математика			
Обществознание	3	Ветрова Наталья ...	10А Обществозн
Основы безопа...	1	Борисевич Игорь ...	10А Основы бе
Право	0		
Природоведение			
Русский язык	3	Башкатова М.К.	10А Русский яз
Технология			
Физика	5	Нафикова Елена В...	10А Физика На
Физическая куп...	3	Войтенко Михаил ...	10А Физическа
Химия	1	Козлова Елена Дм...	10А Химия Козг
Э/Алгебра+	2	Легенкина Наталь...	10А Э/Алгебра
Э/АнализХудТек...			
Э/Д.русский			

В справочнике **Классы** в режиме просмотра **Списком** можно ввести или отредактировать учебный план классов.

1 Выделим нужный класс в списке, щелкнув по нему один раз мышью

2 В правой части окна отобразится перечено предметов, количество часов по этому предмету и преподаватель, который должен его вести.

3 Встав на нужный предмет введем/исправим количество **Уроков** и преподавателя, который должен вести этот урок в данном классе.

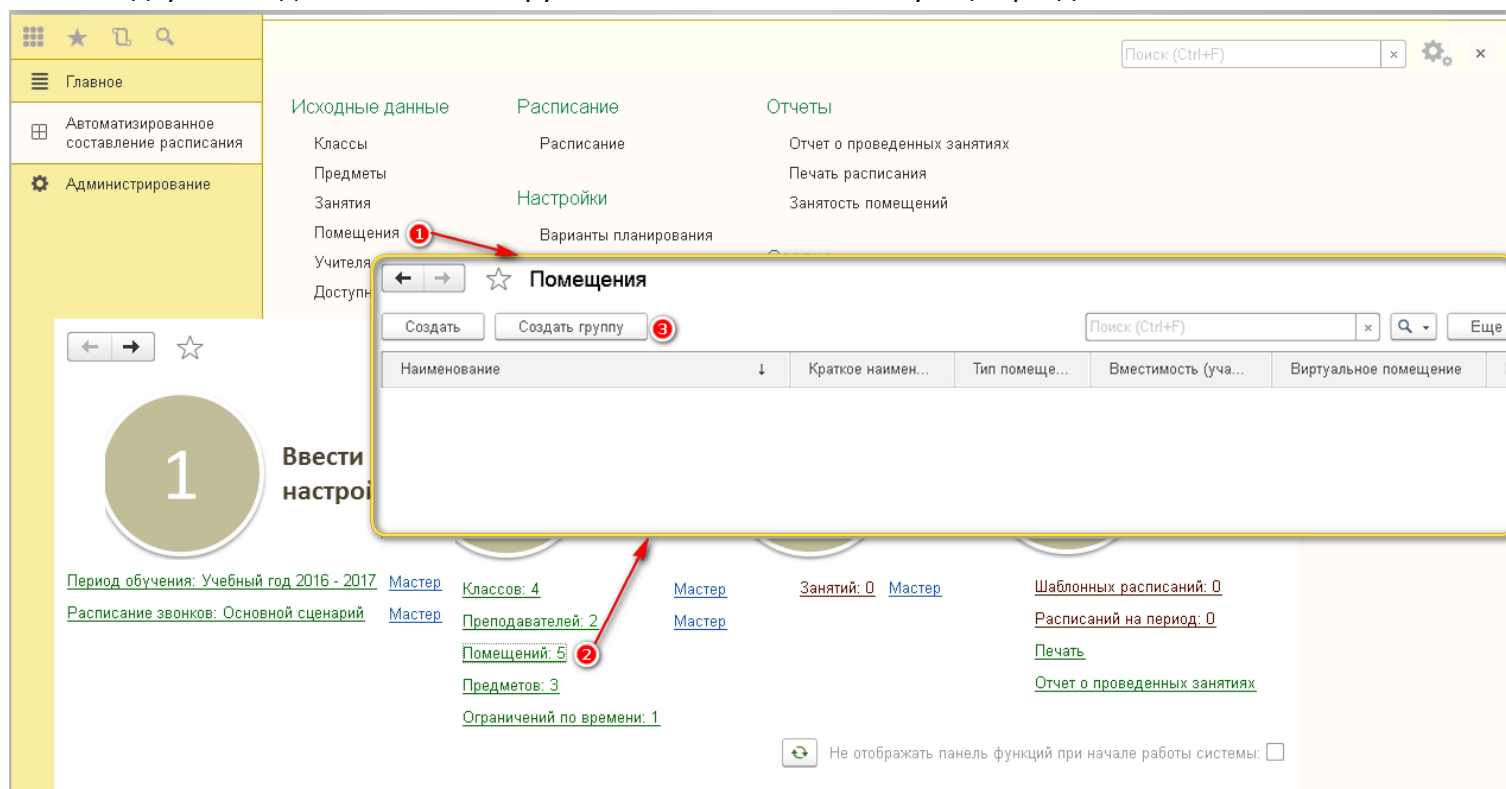
4 Нажмем **Записать занятия**

Справочник Помещения

В справочнике **Помещения** хранится информация о помещениях школы, в которых могут проходить уроки. Заполнить справочник **Помещения** можно тремя способами:

- вручную
- загрузить данные из программы aSc Расписание с помощью обработки **Мастер**
- загрузить данные из программы 1С:Общеобразовательное учреждение с помощью обработки **Универсальный обмен данными в формате XML**

О двух последних способах загрузки написано в соответствующих разделах выше.



Открыть справочник **Помещения** можно одним из двух способов:

- 1 Главное меню: **Исходные данные** → **Помещения**.
- 2 Панель функций: **Помещений**.

В результате одного из этих действий открывается форма списка справочника **Помещения**. Изначально этот справочник пуст.

Для удобства хранения информации о помещениях, создадим в справочнике папки, соответствующие учебным этажам. Затем, в каждой папке создадим элементы справочника, соответствующие помещениям этого учебного этажа.

3 Создадим в справочнике **Помещения** папку *1 этаж*.

Введем новый элемент справочника **Помещения**—помещение -105, находящееся на 1-ом этаже.

105 (Помещения) (1С:Предприятие)

105 (Помещения)

Главное Доступность

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: 105

Папка: 1 этаж

Краткое наименование: 105

Параметры расчета Дополнительно

Тип помещения: Кабинет

Вместимость (учащихся): 0

Приоритет вставки в расписание: 0

☐ Виртуальное помещение

☐ Используется только для занятий у которых это допустимое помещение

☐ Не учитывать при расчете расписания

1 Заполним поле **Наименование**: 105.

2 В качестве папки, в которой будет храниться помещение 105 выберем папку **1 этаж**.

3 Заполним поле **Краткое наименование**: 105. Краткое наименование выводится при печати расписания по преподавателям.

4 Выберем **Тип помещения**. Для этого создадим новый элемент *Кабинет* в справочнике **Типы помещений**. Если этот реквизит заполнен, то помещение является подходящим только для тех занятий, дисциплина которых требует того же типа помещений.

5 Заполним вместимость помещения — максимальное количество учащихся, для которого можно проводить занятие в этом помещении. Этот параметр также учитывается при подборе подходящего помещения при составлении расписания.

6 Заполним приоритет вставки в расписание этого помещения от 0 до 9. Этот параметр учитывается только при авторасчете расписания алгоритмом 1С.

7 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если это помещение является виртуальным.

ПРИМЕЧАНИЕ: В виртуальном помещении одновременно может проходить несколько занятий.

8 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо использовать данное помещение, только для занятий, у

которых это помещение является допустимым.

9

Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо не учитывать данное помещение при составлении расписания.

10

Заполним вкладку **Дополнительно**, для этого щелкнем по ней мышью.

11

Добавим новое оборудование *Ноутбук AcerAspire E5-573-C36D* и его количество в помещении - *1*.

12

При необходимости укажем дополнительные характеристики помещения – **Номер БТИ**.

13

Укажем **Площадь** помещения в м2.

14

Укажем **Этаж**, на котором находится помещение.

15

Запишем элемент справочника.

Получим новый элемент в справочнике **Помещения**, помещенный в папку **1 этаж**.

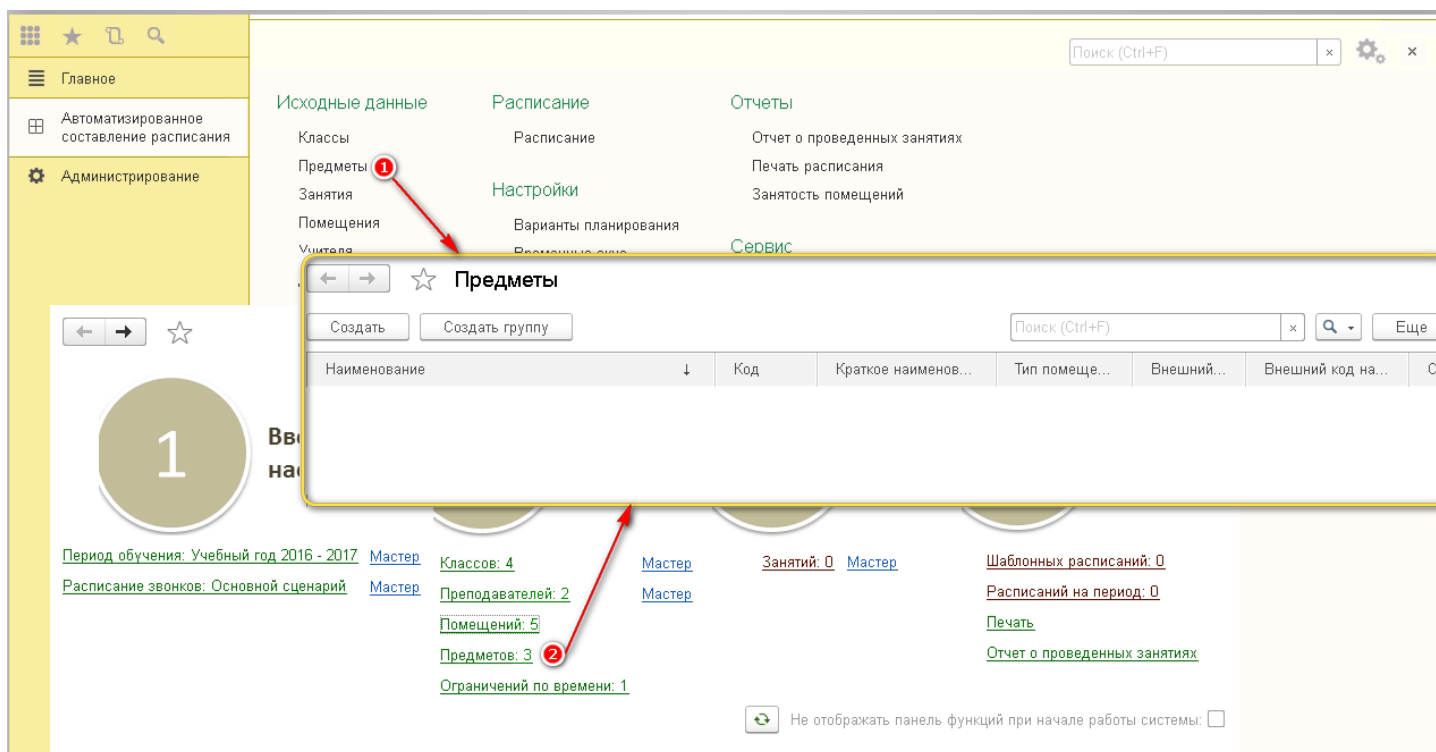
Аналогично можно ввести остальные помещения.

Справочник Предметы

В справочнике **Предметы** хранится информация о предметах, преподаваемых учащимся. Заполнить справочник **Предметы** можно двумя тремя способами:

- вручную
- загрузить данные из программы aSc Расписание с помощью обработки **Мастер**
- загрузить данные из программы 1С:Общеобразовательное учреждение с помощью обработки **Универсальный обмен данными в формате XML**

О двух последних способах загрузки написано в соответствующих разделах выше.



Создадим элемент справочника **Предметы**, соответствующий уроку Математики.

Открыть справочник

Предметы можно двумя способами:

- 1 Главное меню: **Исходные данные** → **Предметы**.
- 2 Панель функций: **Предметы**.

После одного из этих действий открывается форма списка справочника **Предметы**. Изначально этот справочник пуст.

Математика (Предметы) (1С:Предприятие)

Математика (Предметы)

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: Математика 1

Папка: 2

Краткое наименование: Матем. 3

Тип помещения: Кабинет 4

Сложность: 0 5

Допустимые помещения Запрещенные предшественники

Добавить 6 Еще

N	Помещение
1	201 7
2	203
3	202
4	204
	201 8
	105

Показать все 7 +

1 Заполним поле **Наименование** - *Математика*.

2 Если элементы справочника не разбиваются по папкам, то поле **Папка** заполнять не нужно.

3 Заполним поле **Краткое наименование**. Этот реквизит используется при автоматической генерации наименования занятия по данному предмету, а также при выводе в расписании.

4 Выберем **Тип помещения**, в котором может проводиться занятие по данному предмету. Если указано значение этого реквизита, то при составлении расписания занятия по данной дисциплине расставляются только в помещения такого же типа.

5 Заполним **Сложность**. Этот параметр также учитывается при составлении расписания для класса. Если в качестве значения указано 0, то сложность уроков в день не учитывается.

*Помещения типа Кабинет есть на всех этажах, но, мы хотим, чтобы уроки по данному предмету проходили только на 2 этаже. Поэтому, заполним список допустимых помещений. Таким образом мы можем ограничить список помещений, в которых могут проходить уроки по данному предмету не только **Типом помещения**. Для этого*

6 Нажмем кнопку **Добавить**. После этого активизируется поле в табличной части.

7 Нажмем кнопку выбора  или [Показать все](#). После этого появится форма списка справочника **Помещения**, для выбора соответствующего элемента.

8 Выделим строчку соответствующего помещения. У нас это помещение **201** и дважды щелкнем по нему

После этого в активизированной строке появится выбранное помещение.

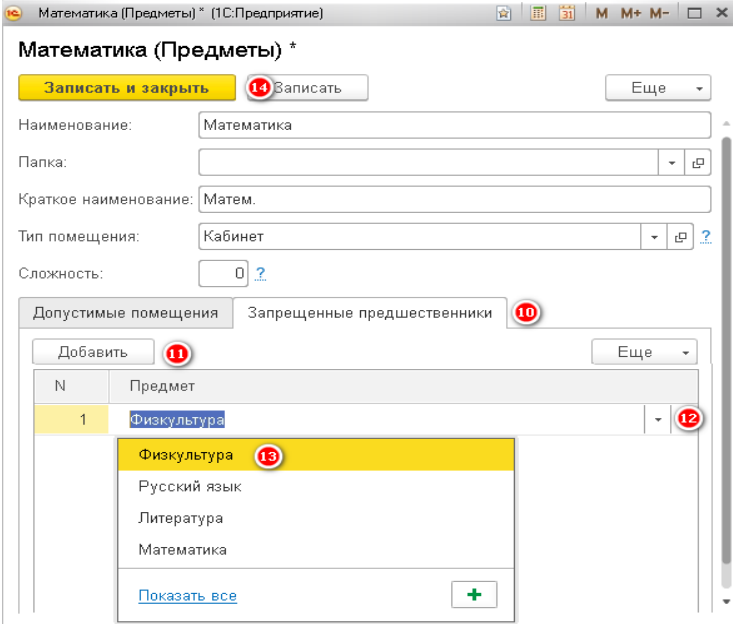
Аналогично заполним остальные допустимые помещения.

Для ускорения ввода данных, можно использовать метод ввода по строке или метод копирования текущего элемента.

С помощью кнопок  (**Удалить текущий элемент**),  (**Переместить вверх**),  (**Переместить вниз**) можно управлять положением элементов в табличной части элемента справочника.

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно пользоваться соответствующими сочетаниями клавиш: **Del**, **Ctrl+Shift+Up**, **Ctrl+Shift+Down**.

Если в табличной части указано хотя бы одно помещение, то все остальные помещения, не указанные в данной табличной части, являются недопустимыми для занятий по данному предмету.



Математика (Предметы) *

Записать и закрыть 14 Записать Еще

Наименование: Математика

Папка:

Краткое наименование: Матем.

Тип помещения: Кабинет

Сложность: 0 ?

Допустимые помещения Запрещенные предшественники 10

Добавить 11 Еще

N	Предмет
1	Физкультура 12
	Физкультура 13
	Русский язык
	Литература
	Математика

Показать все +

10 Заполним вкладку **Запрещенные предшественники**, для этого щелкнем по ней мышью

11 Нажмем кнопку . После этого активизируется поле в табличной части.

12 Нажмем кнопку выбора  или [Показать все](#). После этого появится форма списка справочника **Предметы**, для выбора соответствующего элемента.

13 Укажем **Предмет – Физкультура**. Это значит, что после урока Физкультуры не может быть урока Математики.

14 Запишем элемент справочника.

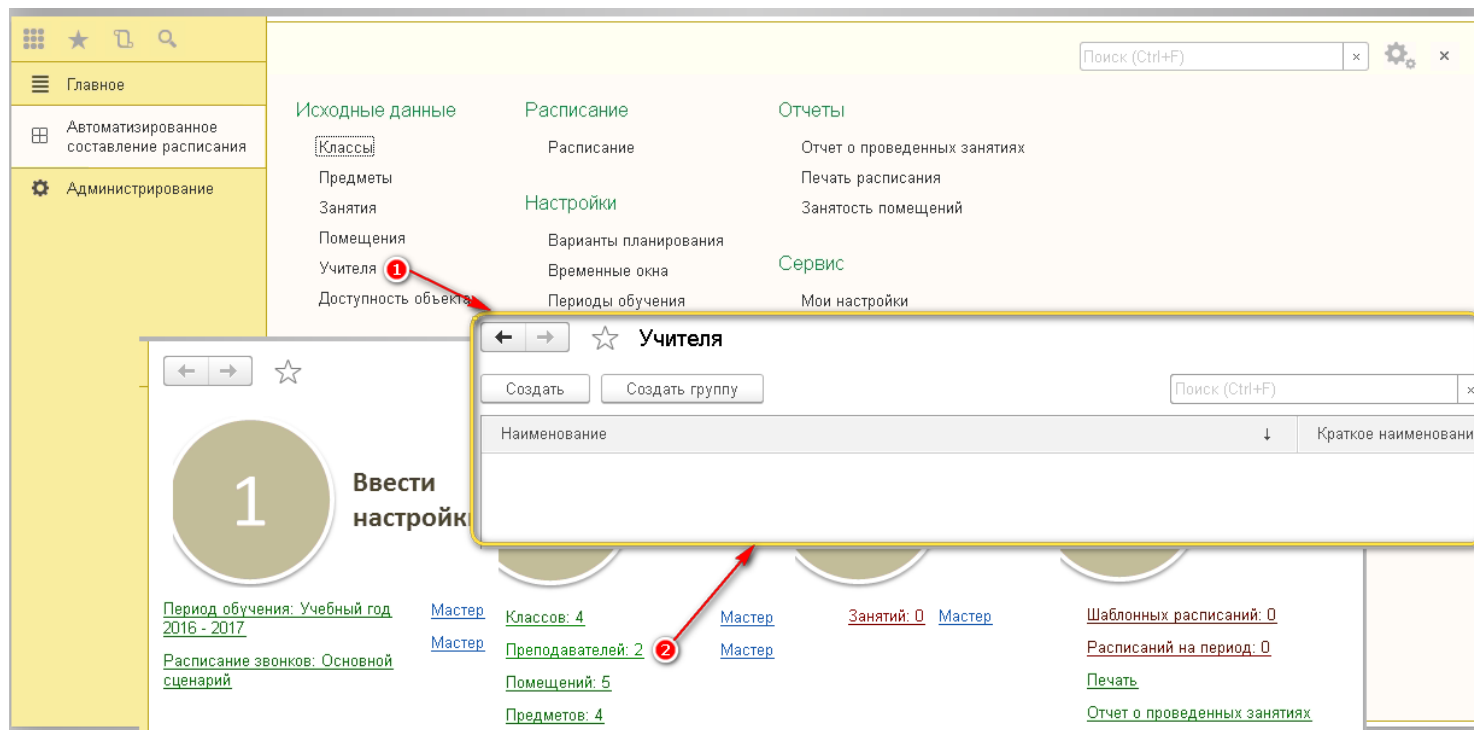
Аналогично можно создать остальные предметы

Справочник Учителя

В справочнике **Учителя** хранится информация об учителях школы, которые проводят уроки для учащихся. Заполнить справочник **Учителя** можно четырьмя способами:

- вручную
- загрузить данные из таблицы Excel с помощью обработки **Мастер первоначальной настройки**
- загрузить данные из программы aSc Расписание с помощью обработки **Мастер**
- загрузить данные из программы 1С:Общеобразовательное учреждение с помощью обработки **Универсальный обмен данными в формате XML**.

О трех последних способах загрузки написано в соответствующих разделах выше.



Открыть справочник **Учителя** можно двумя способами:

1 Главное меню: **Исходные данные** → **Учителя**.

2 Панель функций: **Учителя**.

После одного из этих действий открывается форма списка справочника **Учителя**. Изначально этот справочник пуст.

Создадим элемент справочника **Учителя**, характеризующий учителя *Иванову Дарью Николаевну*.

- 1 Заполним поле **Наименование**: *Иванова Дарья Николаевна*
- 2 Если элементы справочника не разбиваются по папкам, то поле **Папка** заполнять не нужно.
- 3 Заполним поле **Краткое наименование**: *Иванова Д.Н.* Краткое наименование выводится при печати расписания.
- 4 Заполним максимально допустимое количество занятий в день для данного учителя. Этот параметр учитывается при составлении расписания. Если в качестве значения указано 0, то количество занятий в день не ограничено.
- 5 Введем адрес электронной почты *teacher@gmail.com* Ивановой Д.Н., на который она будет получать электронную рассылку с актуальными учебными расписаниями.
- 6 Заполним поле **Телефон**. Он выводится при поиске замены для быстрой связи с учителем.
- 7 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если этот преподаватель является виртуальным.
ПРИМЕЧАНИЕ: Виртуальный преподаватель одновременно может участвовать в нескольких занятиях.
- 8 Выберем **Предметы**, которые может вести Иванова Д.Н.
- 9 Выберем **Допустимые помещения**, в которых может вести Иванова Д.Н.
- 10 Запишем элемент справочника.

←

→

☆ Учителя

×

Создать

Создать группу

Поиск (Ctrl+F) ×

🔍

Еще ▾

Наименование ↓	Краткое наименование
Иванова Дарья Николаевна	Иванова Д.Н.
Попова Ольга Ивановна	Попова О.И.

Получили элемент справочника **Учителя**— Иванова Дарья Николаевна.

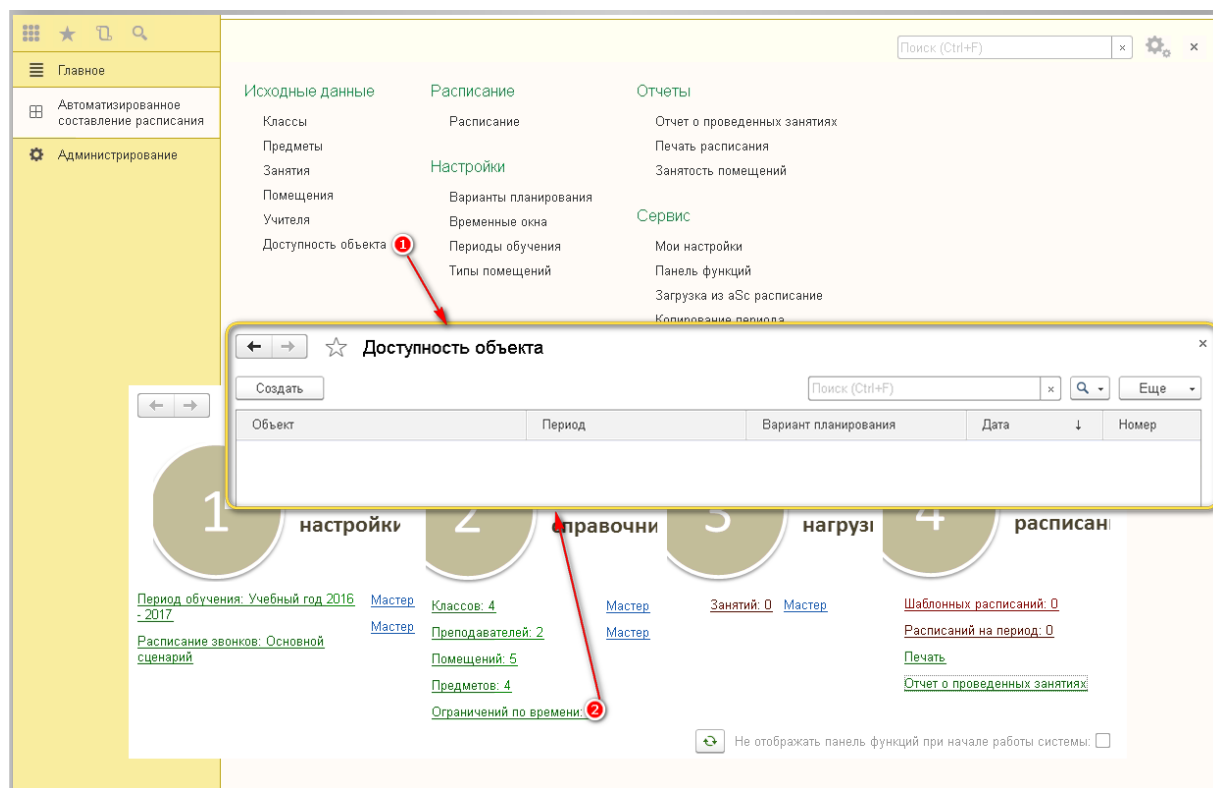
Аналогично можно ввести всех остальных преподавателей.

Глава 6. Ввод предпочтений и ограничений для учителей, занятий, классов и помещений

Предпочтения и ограничения для преподавателей, групп и помещений вводятся в систему при помощи соответствующего документа **Доступность объекта**.

С помощью данного документа можно указать, в какие дни недели может присутствовать учитель в школе, в какую смену занимается класс, в какие периоды времени помещение недоступно для проведения занятий по техническим или иным причинам и т.п.

Рассмотрим пример заполнения документа **Доступность объекта**.



Открыть документ **Доступность объекта** можно двумя способами:

1 Главное меню: **Исходные данные** → **Доступность объекта**.

2 Панель функций: **Ограничений по времени**.

Изначально список документов пуст. Создадим новый документ **Доступность объекта**.



← → ☆ Доступность объекта 000000001 от 28.08.2016 23:18:55

Записать и закрыть Записать 5 Еще ▾

Объект: Иванова Дарья Николаевна

Доступность Дополнительно

1ая смена 2ая смена Копировать 3 Вставить 4 Скопировать тек.знч. на колонку Скопировать тек. знч. на строку

Интервал	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
1 2	Предпо...	Запрет	Предпо...			Запрет
2	Предпо...	Запрет	Предпо...			Запрет
3	Предпо...	Запрет	Предпо...			Запрет
4	Предпо...	Запрет	Предпо...		Предпо...	Запрет
5					Предпо...	Запрет
6					Предпо...	Запрет
7					Предпо...	Запрет
8	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет
9	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет
10	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет	Запрет

1 Заполним поле объект документа. Для этого нажмем на кнопку выбора , и выберем объект, по которому будем вносить предпочтения или ограничения – Учителя: Иванова Дарья Николаевна.

2 В нижней части документа заполним таблицу предпочтений. В этой таблице в колонках выводятся дни недели, а в строках — временные окна. По двойному щелчку по ячейке меняется значение доступности. Значение меняется в порядке: «Предпочтение», «Запрет», «Нет запрета или предпочтения». Для удобства каждому значению соответствует свой цвет.

Второй способ заполнения таблицы: Скопируем нужное значение ячейки, выделив её и нажав кнопку

3 Копировать, выделим другую ячейку, нажмем кнопку 4 Вставить. Вторая ячейка примет значение первой ячейки.

Для быстроты заполнения таблицы вместо кнопок **Скопировать** и **Вставить** можно воспользоваться горячими клавишами **Ctrl+C** и **Ctrl+V**.

При нажатии на кнопку **Скопировать тек. знач. на колонку** все ячейки в колонке примут значение текущей. При нажатии на кнопку **Скопировать тек. знач. на строку** все ячейки в строке примут значение текущей. При нажатии на кнопку **1ая смена** все ячейки в строках, не соответствующие временным окнам 1-ой смены будут заполнены значением **Запрет**. И наоборот для 2-ой смены.

5 Запишем документ — нажмем кнопку **ОК**.

Аналогично можно заполнить предпочтения и ограничения для других преподавателей, групп, занятий и помещений.

Документы заполняются для каждого преподавателя, каждой группы, каждого занятия и каждого помещения отдельно. Для ускорения процесса ввода, документы можно копировать, меняя только значение в шапке документа и, при необходимости, таблицу предпочтений.

← →

☆ Классы

Создать

Создать группу

Записать доступность

Записать занятия

Наименование	Числ.	День	Урок	Доступность	Предмет	Уроков
Подгруппы						
10а					Библиотечное дело	
10б					Биология	
10в					География	
10г					Естествознание	
11а					Иностранный язык	
11б					Информатика	
11в					История	
11г					Культурология	
11д					Математика	
1а					Музыка	
1б					Начальные классы	
1в					Окружающий мир	
1г					Природоведение	
2а					Рисование	
2б					Риторика	
2в					Русский язык	
2г					спекурс	
2д					Трудовое обучение	
3а					Факультатив начальных классов	
3б					Физика	
3в					Физкультура	
					Французский язык	
					..	

Для преподавателей и групп настроить доступность можно непосредственно в списке соответствующего справочника.

На форме списка справочника в правой части отображаются предпочтения и ограничения по преподавателям/классам.

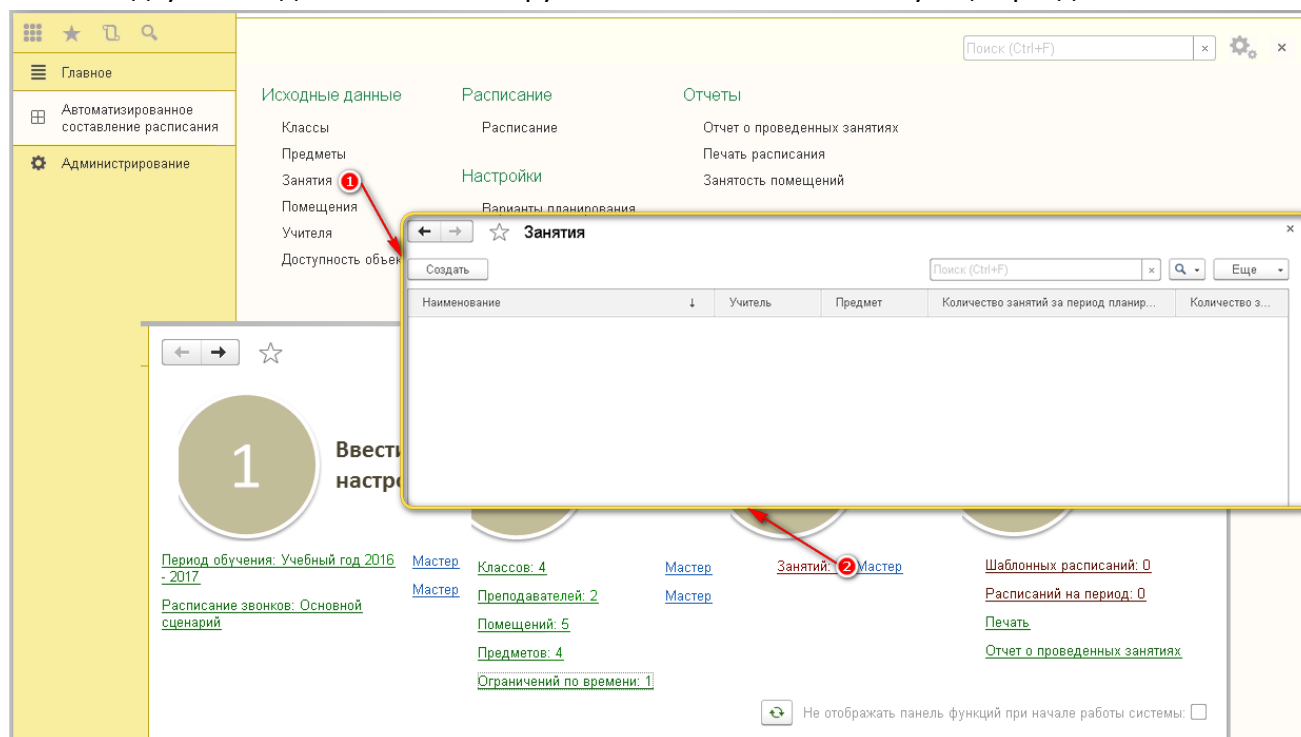
При необходимости их можно скорректировать кликнув указателем мыши дважды по ячейке.

Глава 7. Ручной ввод занятий

В справочнике **Занятия** хранится базовая информация для расчета расписания. Под занятием понимается совокупность предмета, класса и учителя. Заполнить справочник **Занятия** можно тремя способами:

- вручную
- загрузить данные из программы aSc Расписание с помощью обработки **Мастер**
- загрузить данные из программы 1С:Общеобразовательное учреждение с помощью обработки **Универсальный обмен данными в формате XML**

О двух последних способах загрузки написано в соответствующих разделах выше.



Открыть справочник **Занятия** можно двумя способами:

- 1 Главное меню: **Исходные данные** → **Занятия**.
- 2 Панель функций: **Занятия**.

После одного из этих действий открывается форма списка справочника **Занятия**. Изначально этот справочник пуст.

Создадим элемент справочника **Занятия**.



Занятия (создание) * (ИС.Предприятие)

Главное Доступность

Записать и закрыть 10 Записать Ещё

Наименование: 5а Англ. яз. Попова О.И. 1

Полное наименование: 2

Предмет: Английский язык 3

Учитель: Попова Ольга Ивановна 4

Количество занятий в неделю: 6 5

Количество занятий (всего): 10 6

Классы (подгруппы... Допустимые поме... Параллельные зан... Дополнительно

Добавить 7 Ещё

N	Класс (подгруппа, ученик)
1	5а

Классы (подгруппы... Допустимые поме... Параллельные зан... Дополнительно

Источник информации о допустимости помещений: ☐ Учитель ☐ Предмет ☒ Занятие 8

Добавить Ещё

N	Помещение
1	203

Классы (подгруппы... Допустимые пом... Параллельные за... Дополнительно

Добавить 9 Ещё

Занятие

5а Франц. яз. Петрова А.А.

Классы (подгруппы... Допустимые пом... Параллельные за... Дополнительно

Вариант планирования: Основной сценарий 10

Период обучения: Учебный год 2016 - 2017

Краткое наименование дисциплины: 11

Длина паузы в днях: 0 12

Количество занятий подряд: 0 13

Количество учащихся: 0 14

Сложность (баллов): 0 15

☐ Не учитывать при расчете расписания 16

☐ Занятие на замену 17

- 1 Наименование формируется системой автоматически.
- 2 Полное наименование можно заполнить при необходимости.
- 3 Выберем **Предмет – Английский язык**.
- 4 Выберем **Учителя – Попову О.И.**
- 5 Укажем **Количество занятий в неделю – 6**.
- 6 Укажем **Количество занятий (всего) – 10**.
- 7 Укажем список **Классов**, которые участвуют в данном занятии – **5а**.
- 8 На вкладке **Допустимые помещения** укажем **откуда брать информацию о допустимости помещений**, в нашем случае укажем - **Занятие**. В появившейся табличной части добавим помещение **203**.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в качестве источника указать *Учитель* или *Предмет*, то система использует данные из карточек соответствующих элементов справочников.
- 9 Укажем занятия, которые могут проходить параллельно с данным, даже если в обоих занятиях упоминаются одни и те же группы или один и тот же преподаватель. Таким образом, можно указывать разбиение классов на подгруппы, например, при проведении занятий по иностранному языку(одни и те же классы) или объединять по учителю, при проведении урока по физкультуре (один и тот же учитель).
- 10 На вкладке **Дополнительно** система автоматически заполнит **Вариант планирования** и **Период обучения**.
- 11 Укажем **Краткое наименование предмета**. Если не заполнено, то в шахматке используется краткое наименование из карточки дисциплины.

- 12 Укажем **Длину паузы в днях**.
- 13 Укажем **Количество занятий подряд**. Это нужно для создания парных занятий, например, иногда физкультуру удобнее проводить парами.
- 14 Укажем **Количество учащихся**. Это поле заполняется, когда занятия ведутся параллельно по подгруппам. Количество учащихся указывается равным количеству учащихся в подгруппе.
- 15 Заполним **Сложность (баллов)**.
- 16 Необходимо щелкнуть по этому полю, чтобы появилась галочка , если необходимо не учитывать данное занятие при составлении расписания.
- 17 Здесь ставится галочка , если занятие рассчитано на замену.
- 18 Запишем элемент справочника — нажмем кнопку  .

Создание параллельных парных занятий

Создадим параллельные парные занятия по технологии для группы мальчиков и группы девочек.

В справочнике **Занятия** создадим одним из двух способов, описанных выше занятие по технологии для 5а класса.

5А Технология Зайцева В.А. (Занятия) (1С:Предприятие)

5А Технология Зайцева В.А. (Занятия)

Главное Доступность

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: 5А Технология Зайцева В.А.

Полное наименование:

Предмет: **1** Технология

Учитель: **2** Зайцева Вера Александровна

Количество занятий в неделю: **3** 2

Количество занятий (всего): **4** 68

Классы (подгруппы, ученики) Допустимые помещения Параллельные занятия Дополнительно **6**

Добавить Еще

N	Класс (подгруппа, ученик)
5 1	5А

Заполним поля:

- 1** Предмет – *Технология*
- 2** Учитель – *Зайцева Вера Александровна*
- 3** Количество занятий в неделю – 2
- 4** Количество занятий (всего) – 68
- 5** Классы – 5а
- 6** Перейдем на вкладку **Дополнительно**



5А Технология Зайцева В.А. (Занятия) * (1С:Предприятие)

5А Технология Зайцева В.А. (Занятия) *

Главное Доступность

Записать и закрыть **Записать** Еще ▾

Наименование: 5А Технология Зайцева В.А.

Полное наименование:

Предмет: Технология ▾ □

Учитель: Зайцева Вера Александровна ▾ □

Количество занятий в неделю: 2

Количество занятий (всего): 68

Классы (подгруппы, ученики) Допустимые помещения Параллельные занятия Дополнительно

Вариант планирования: 1четверть ▾ □

Период обучения: Учебный год 2015 - 2016 ▾ □

Краткое наименование дисциплины:

Длина паузы в днях: 0

Количество занятий подряд: 2 **1**

Количество учащихся: 15 **2**

Сложность (баллов): 0 ?

☐ Не учитывать при расчете расписания

☐ Занятие на замену

1 Количество занятий подряд – 2.

Т.к. нам надо, что бы в расписании стояло два урока технологии подряд в один день.

2 Количество учащихся – 15

Здесь мы указываем количество девочек,

3 Нажимаем **Записать и Закреть**

Мы создали занятие по технологии для подгруппы девочек.

Создадим аналогичное занятие для второй подгруппы, в нашем случае мальчиков, с другим преподавателем.

Данные для заполнения:

Предмет – *технология*

Учитель – *Лебедев Владимир Николаевич*

Количество занятий в неделю – 2

Количество занятий (всего) – 68

Классы – 5а

Количество занятий подряд – 2.

Количество учащихся – 13

Здесь мы указываем количество мальчиков.

Можно скопировать занятие и изменить только отличающиеся поля **Учитель** и **Количество учащихся**.

5А Технология Лебедев В.Н. (Занятия) (1С:Предприятие)

5А Технология Лебедев В.Н. (Занятия)

Главное Доступность

Записать и закрыть **Записать** **Еще**

Наименование: 5А Технология Лебедев В.Н.

Полное наименование:

Предмет: Технология

Учитель: Лебедев Владимир Николаевич

Количество занятий в неделю: 2

Количество занятий (всего): 68

Классы (подгруппы, ученики) **Допустимые помещения** **Параллельные занятия** **Дополнительно**

Добавить **Еще**

Занятие

5А Технология Зайцева В.А.

1 Нажимаем **Записать**

2 Переходим на вкладку **Параллельные занятия** добавляем туда занятие по технологии группы девочек, которое должно идти параллельно.

Нажимаем **Записать и Закреть**

На вкладке **Параллельные занятия** подгруппы девочек автоматически подставится занятие параллельной подгруппы, мальчиков.

Наименование	Учитель	Ссылка	Предмет	Количеств...	Количество з...	Период обучения	Вариант планирования
5А Технология Зайцева В.А.	Зайцева Вера Александровна	5А Технология Зайцева В.А.	Технология	2	68	Учебный год 2015 - 2016	1четверть
5А Технология Лебедев В.Н.	Лебедев Владимир Николаевич	5А Технология Лебедев В.Н.	Технология	2	68	Учебный год 2015 - 2016	1четверть

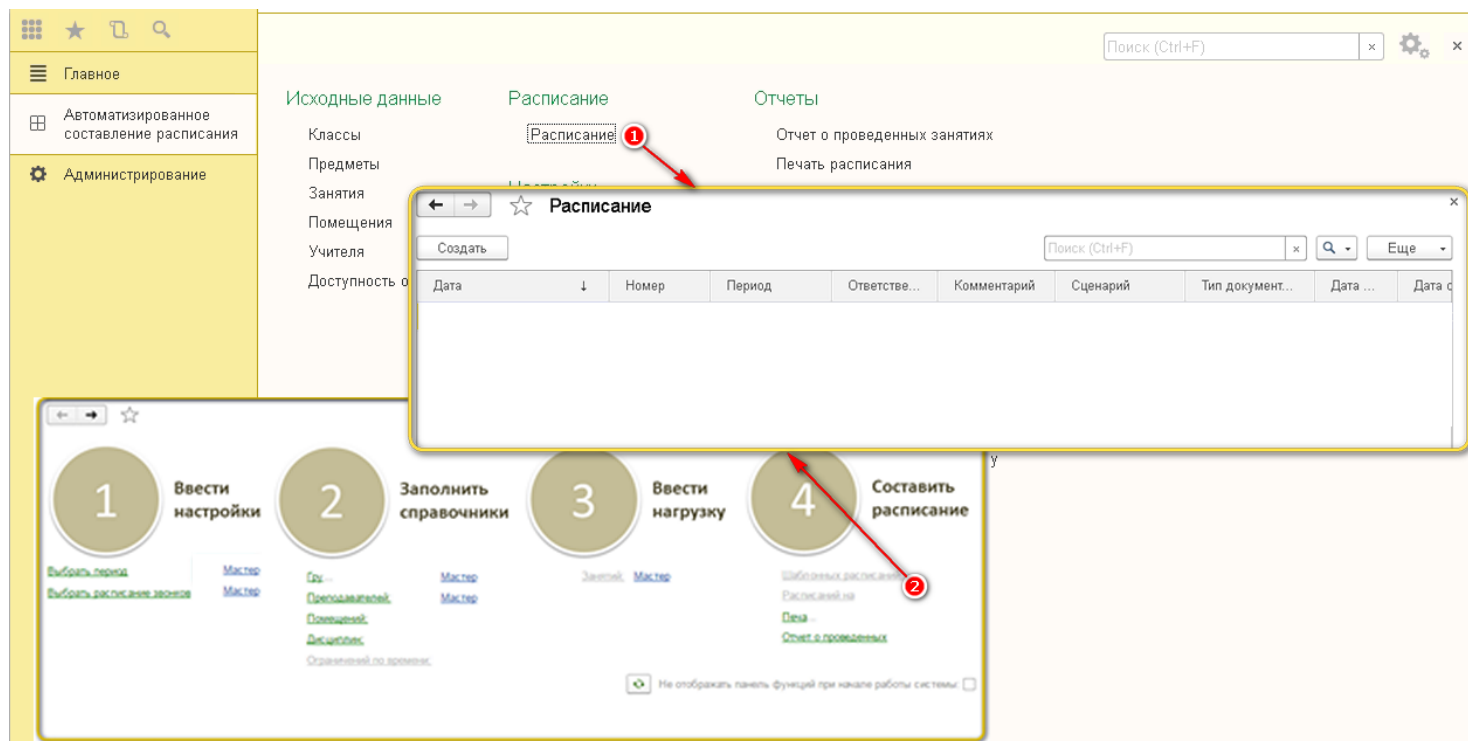
Таким образом в справочнике **Занятия** мы создали два одинаковых занятия с разными преподавателями, которые должны проводиться параллельно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Параллельность занятий означает, что они могут быть поставлены в расписание в одно и то же время, несмотря на наличие одинаковых групп учащихся или учителей в занятии. То есть при указании параллельности проверка на коллизии проводиться не будет. Алгоритм автоматического расчета расписания пытается поставить параллельные занятия в одно и то же время. При этом возможно их неодновременная расстановка. Чтобы исключить неодновременную расстановку в форме документа «Расписание» на закладке «Прочее» необходимо установить флажок «Не расставлять параллельные занятия автоматически, если нельзя поставить параллельно».

Глава 8. Составление расписания

Документ Расписание

В данном документе хранятся исходные нормализованные данные для расчета расписания, а также само учебное расписание.



Открыть список документов
Расписание можно двумя
способами:

1 Главное меню: **Расписание** → **Расписание**.

2 Панель функций: **Шаблонных расписаний** или **Расписаний на период**.

После одного из этих действий
открывается форма списка
документа **Расписание**.
Изначально этот список пуст.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для просмотра и редактирования уже созданного документа **Расписание** нужно поставить на него курсор в форме списка документа **Расписание**, а затем, нажать кнопку  (**Изменить текущий элемент**) на панели действий, либо нажать клавишу **F2**.

← → ☆ **Расписание 3 от 12.08.2019 10:05:05 ***

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет

Основное Занятия (4) Помещения (4) **Расписание** Прочее

Номер: 3

Дата: 12.08.2019 10:05:05

Период: 3я четверть 2016

Вариант планирования: Основной (1 смена)

Тип документа расписание: Техническое

Дата начала: . .

Дата окончания: . .

Ответственный: . .

Комментарий: |

Создадим документ **Расписание**.

Расписание может быть следующих типов:

- **Техническое расписание.** Используется для хранения нескольких предварительных версий планируемого расписания. Из нескольких технических расписаний одно расписание можно выбрать в качестве шаблона или в качестве расписания на период. При проведении расписания помещения под занятия не резервируются;
- **Шаблонное расписание** или «циклическое» (без привязки к конкретным датам). Составляется на конкретный период или на сессию. Содержит не конкретные даты, а номера дней недели. При проведении шаблонного расписания происходит предварительное резервирование помещений;
- **Расписание «на период».** Составляется на конкретный период времени (неделю, две недели). Уточняет «шаблонное» расписание, т.е. каждую неделю расписание может

незначительно отличаться от «шаблонного». Вводится копированием шаблонного расписания, указанием периода в шапке документа и выбором типа расписания «на период». При проведении расписания на период происходит жесткое резервирование помещений (фиксируется конкретная дата и время резервирования помещений).

Сначала создадим техническое расписание.

- 1 На форме заполним **Период** – 3я четверть 2016.
- 2 Укажем **Вариант планирования** – Основной.
- 3 Выберем **Тип документа расписание** – Техническое.
- 4 **Дату начала** и 5 **Дату окончания** не указываем (они нужны в расписании на период).
- 6 Перейдем на вкладку **Занятия**.

Обновить данные



по

7 При необходимости установим отбор по занятиям или помещениям для составления расписания.

8 Нажмем кнопку . Система автоматически перейдет на вкладку Расписание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Действие 7 не обязательно. Если занятия не выбраны, то в расписание попадут все занятия данному сценарию и периоду.

При этом на вкладке **Расписание** отобразятся три основных области:

- шахматка
- таблица с нераспределенными занятиями,
- таблица с группами, для быстрой фильтрации нераспределенных занятий, при позиционировании на строку с классом.

Необходимо перенести все нераспределенные занятия на шахматку. Сделать это можно в трех режимах: ручном, автоматическом и смешанном.

Подробнее о процессе составления расписания. Расписание (частично составленное расписание) можно корректировать, используя команды контекстного меню шахматки, вызываемого правой кнопкой мыши – **Удалить занятие с шахматки, Переместить, Заменить, Выбрать другое помещение.**

Отображение «шахматки» обновляется при нажатии кнопки .

Для удобства пользователя, при активизации строки с занятием в правой верхней таблице, на шахматке цветами выделяются подходящие / неподходящие / предпочтительные ячейки.

Расшифровка

	Учитель или класс заняты
	Помещение занято
	Не подходит по типу или вместимости
	Предпочитаемое время
	Это же занятие
	Класс или учитель не могут

Цвета обозначают следующее:

желтый – учитель или класс заняты в это время; желтым выделяется вся строка времени;
кирпичный – помещение занято (зарезервировано другим отделением);
красный – помещение не подходит по типу или вместимости,
голубой – предпочтительное для занятия время (для преподавателя или учащихся);
зеленый – это же занятие;
розовый – учитель или класс не могут.

Ручной режим составления расписания

← → ★ Расписание 000000001 от 04.09.2016 20:45:15 *

Провести и закрыть Записать Обновить данные 1 Авторасчет

Основное Расписание Прочее

День	Урок	1а	1а англ.	1а франц.	2 класс
Чт 01.09.16	1	Матем. 105 Небренчин И.			
	2	Окружающий мир (чело 10			
	3	Искусство 105 Сухарева			
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Пт 02.09.16	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Сб 03.09.16	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
Вс 04.09.16	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				



Еще

1

Нажмем на кнопку

Обновить данные

2

Позиционируемся на строку с нераспределенным занятием. Система подскажет, в какую ячейку шахматки можно поместить данное занятия, тем самым подкавав подходящее время его проведения.

3

Нераспределенные занятия на шахматку можно перенести методом перетаскивания (по принципу Drag&Drop). Для этого необходимо поставить мышь на нужное занятие в правой верхней таблице и не отпуская правую клавишу мыши перетащить занятие в ячейку на левой таблице. Если в выбранное время есть несколько подходящих для данного урока помещений, то будет предложен выбор помещения.

4

Удалить занятие из ячейки шахматки можно, поставив курсор на ячейку шахматки с занятием → нажать правую клавишу мыши и выбрать **Удалить занятие с шахматки**.

5

Скрыть запрещенное время можно по кнопке **Ещё** → **Скрывать запрещенное время**. Недопустимое время вычисляется с учетом доступности преподавателя/класса/занятия.

Занятие	Провести и закрыть	Записать	Обновить данные	Авторасчет	Показывать все колонки	Расписание по преподавателям	Показать выбранные	Проверить расписание	Проверить данные на достаточность	Скрывать запрещенное время	Очистить расписание	Показать окна	Пометить на удаление / Снять пометку	Изменить форму...
5а Франц. яз. Петрова А.А.														
5а Англ. яз. Попова О.И.														
1а Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна														
1а Лит-ра Иванова Дарья Николаевна														
1а Матем. Небренчин Ирина Сергеевна														
1а Окружающий мир (чело Костенко .М.														
1а Искусство Сухарева Наталья Николаевна														
1а Технология Короткова Ольга Владимировна														
1а Физическая культура Баранова Галина Юрьевна														
1а Англ. Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна														
1а Англ. Лит-ра Иванова Дарья Николаевна														
1а Англ. Матем. Небренчин Ирина Сергеевна														
1а Англ. Окружающий мир (человек, природа, общество...														
1а Англ. Искусство Сухарева Наталья Николаевна														
1а Англ. Технология Короткова Ольга Владимировна														
1а Англ. Физическая культура Баранова Галина Юрьевна														
Класс (подгруппа, ученики)	Не расст...	О...												
1а														
1а англ.														
1а франц.														
2 класс														
5а														
5б														
5в														
6а														
6б														

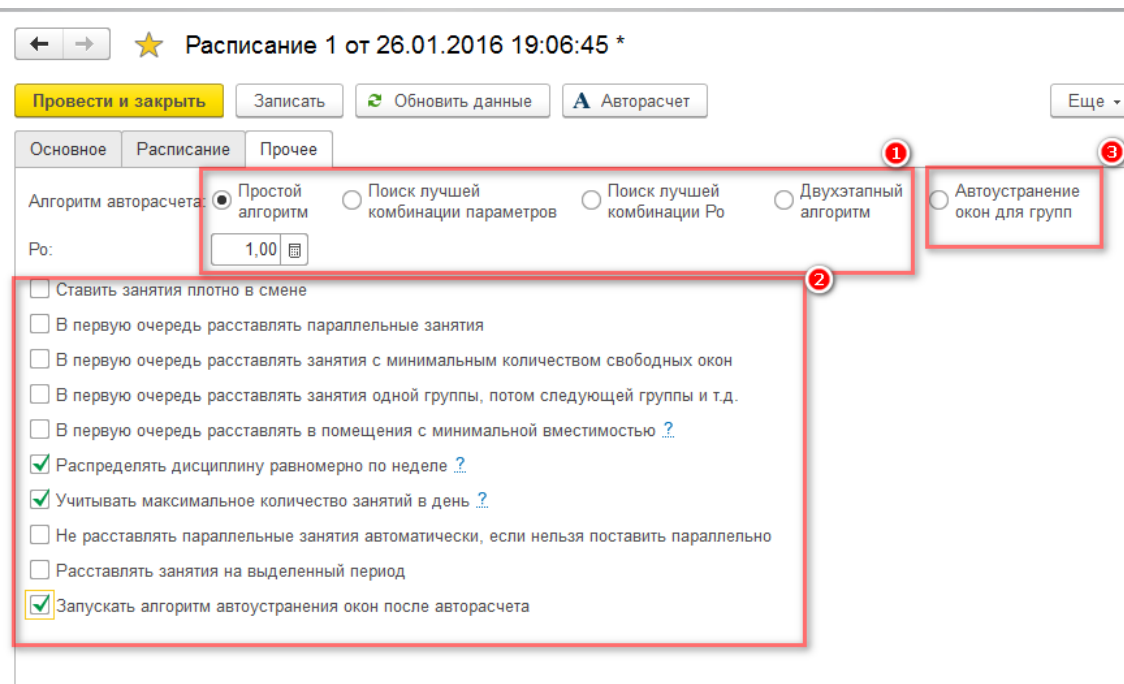
Автоматический режим составления расписания

Для автоматического распределения занятий по подходящим ячейкам шахматки, можно воспользоваться функцией **Авторасчет**, которая

вызывается по кнопке  на панели действий.

На вкладке **Прочее** можно настроить разные варианты **Авторасчёта**.

Для этого:



← → ★ Расписание 1 от 26.01.2016 19:06:45 *

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет Еще ▾

Основное Расписание Прочее

Алгоритм авторасчета: ☒ Простой алгоритм ☐ Поиск лучшей комбинации параметров ☐ Поиск лучшей комбинации Ро ☐ Двухэтапный алгоритм ☐ Автоустранение окон для групп

Ро: 1,00

☐ Ставить занятия плотно в смене

☐ В первую очередь расставлять параллельные занятия

☐ В первую очередь расставлять занятия с минимальным количеством свободных окон

☐ В первую очередь расставлять занятия одной группы, потом следующей группы и т.д.

☐ В первую очередь расставлять в помещения с минимальной вместимостью ?

☒ Распределять дисциплину равномерно по неделе ?

☒ Учитывать максимальное количество занятий в день ?

☐ Не расставлять параллельные занятия автоматически, если нельзя поставить параллельно

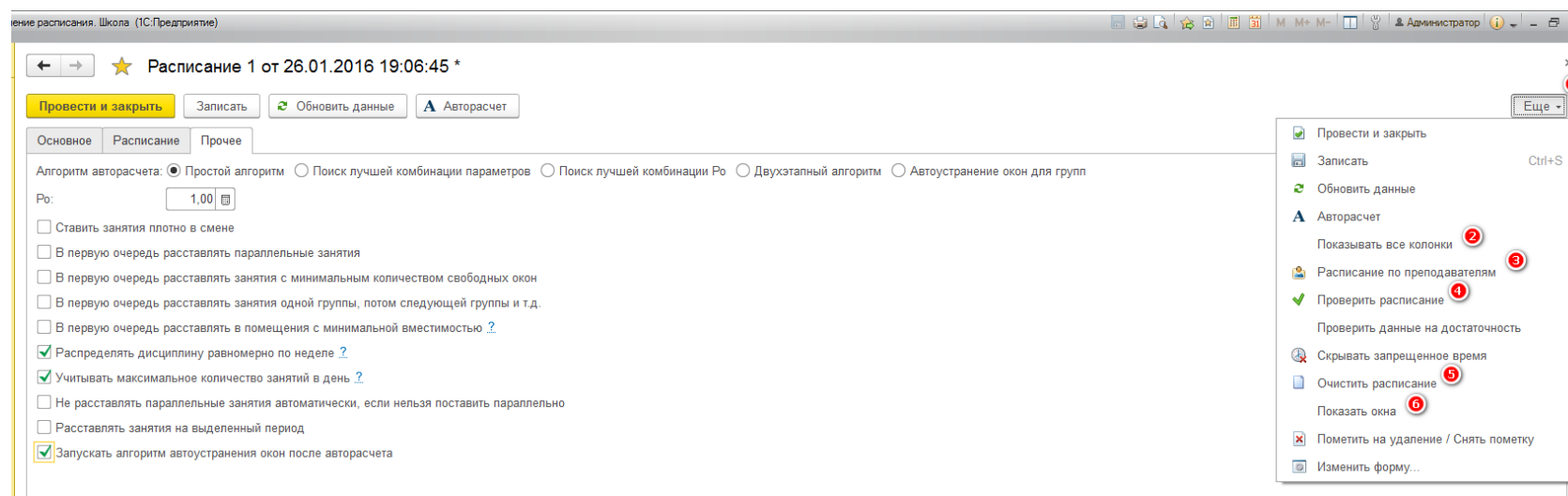
☐ Расставлять занятия на выделенный период

☒ Запускать алгоритм автоустранения окон после авторасчета

- 1 Выберем один из вариантов алгоритма расчета
- 2 Галочками проставим дополнительные настройки для авторасчёта
- 3 Этот вариант выбирается. Если мы хотим в уже рассчитаном расписании автоматически устранить окна, образовавшиеся при авторасчете.

Смешанный режим составления расписания

Заключается в расстановке некоторых занятий вручную, а остальных занятий в автоматическом режиме, с последующей ручной корректировкой. При этом первоначально расставленные занятия при авторасчете не будут изменены.



- 1 Доступ к основным действиям с расписанием открывается по кнопке **Ещё**
- 2 Для полного отображения расписания на шахматке (по всем классам/учителям) нужно нажать **Показать все колонки**
- 3 Нажав **Расписание по преподавателям** можно просмотреть, а при необходимости и отредактировать расписание в разрезе преподавателей.
- 4 **Проверить расписание** проверяет расписание на коллизии, типы помещений, вместимость помещений и так далее можно нажав кнопку. Если в расписании присутствуют ошибки, то они будут выведены в окне ошибок с описанием. При двойном щелчке по ошибке на шахматке фиолетовым цветом будут раскрашены ячейки, в которых найдена ошибка.
- 5 Каждый раз при новом расчёте расписания нужно сначала очистить шахматку. Для этого нужно нажать **Очистить шахматку**.





При нажатии кнопки **Показать окно** на шахматке закрашиваются серым ячейки являющиеся окнами в расписании.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При расстановке параллельных занятий в ручном режиме, после вставки первого занятия на шахматку, второе занятие можно ставить параллельно первому в желтую ячейку.
2. Если помещение является виртуальным, то в него в одно временное окно можно поставить несколько занятий. Данная ситуация будет помечена черным цветом, но при проверке расписания система ошибок не покажет.

Полученное расписание необходимо записать в документ, нажав кнопку

Провести и закрыть

.

После проверки технического расписания, его можно перевести в шаблонное.

Составление расписания для двух и более смен

Для расчета расписания для двух смен, при котором классы занимаются в основном в свою смену, необходимо для классов, занимающихся в первую смену в документе **Доступность групп** в ячейках, соответствующих первой смене поставить значение «Предпочтение». Аналогично, для другой смены. Таким образом, при составлении расписания, ячейки первой смены будут подсвечены синим, и это предпочтение будет учтено при автоматическом составлении расписания. Либо в ячейках соответствующих второй смене поставить значение **Запрет**

При ручном составлении расписания неподходящая смена будет подсвечиваться розовым. Чтобы совсем скрыть временные промежутки не нужной смены на шахматке нужно в документе «Расписание» включить настройку **Еще – Скрывать неподходящее время**



Составление расписания по подгруппам или индивидуальным траекториям

Для формирования расписания по группе учащихся из других классов (пересечение контингентов, подгруппы), также по индивидуальным траекториям нужно:

1a англ. (Классы)

Главное Доступность Занятия

Записать и закрыть Записать Еще

Наименование: 1a англ. 1

Папка: 1 класс

Основное Связанные классы (подгруппы, ученики)

Добавить 2

Класс (подгруппа, ученик)

1a

1 Создать подгруппу в справочнике **Классы**, например, подгруппу «1a англ.» группы «1a».

Количество учащихся в подгруппе может быть любым, в том числе равно одному для формирования индивидуального расписания.

2 Указать **связность группы и подгруппы**, например, в карточке подгруппы «1a англ.» указать связанную группу «1a».

При создании занятия (если занятия проводятся по подгруппам) на вкладке группа необходимо указывать подгруппу, для которой проводится данное занятие.

Откроем документ **Расписание**.

Нераспределенные занятия по подгруппе 1a англ. распределим на шахматке.

При составлении расписания на связанные группы увидим, что занятия у групп «1a англ.» и «1a» пересекаются, а это значит, что основная группа в это время частично занята.

Печать расписания

The screenshot shows the 'Печать расписания' (Print Schedule) window. It includes a 'Сформировать' (Form) button, a 'Настройки...' (Settings...) button, and a 'Вывести шахматку на печать' (Print Chessboard) button. The window displays a grid of subjects and teachers for different classes and periods. A red arrow points to the 'Настройки...' button, which opens a sub-window titled 'Настройки отчета "Печать расписания"' (Report Settings 'Print Schedule'). This sub-window has tabs for 'Выбор' (Selection) and 'Сортировка' (Sorting). The 'Выбор' tab is active, showing a list of fields to be included in the report, such as 'Временное окно' (Temporary window), 'Дата' (Date), 'Дисциплина краткое наименование' (Discipline short name), 'Дисциплина наименование' (Discipline name), 'Занятие' (Lesson), 'Занятие краткое наименование дисциплины' (Lesson short name of discipline), 'Класс (подгруппа, ученик)' (Class (subgroup, student)), 'Номер дня' (Day number), 'Помещение' (Room), 'Помещение Краткое наименование' (Room short name), and 'Преподаватель' (Teacher). The 'Сортировка' tab is also visible, showing a list of fields to be sorted by, such as 'Класс (подгруппа, ученик)', 'Помещение', and 'Преподаватель'. The 'Вывести шахматку на печать' button is highlighted in yellow.

1 Для формирования отчета **Печать расписания** нужно нажать кнопку **Сформировать** или клавиши **Ctrl+Enter**.

Отчет выводит расписание в трех режимах:

- По классам
- По помещениям
- По преподавателям

При выводе на экран расписания типа «на период», отличающегося от шаблонного, изменения будут выделены желтым цветом, если поставить галочку ☒ напротив **Сравнить с шаблоном**.

2 Для установки отборов воспользуемся функцией **Настройки**.

3 Полученную печатную форму можно сохранить на компьютер в формате XLS для последующего редактирования. Для этого нужно выполнить следующие действия:

Главное меню: **Файл** → **Сохранить как...** → выбрать соответствующий тип файла и название.

Вывести полученное расписание на экран или печать можно тремя способами:

- Главное меню: **Отчеты** → **Печать расписания**.
- Панель функций: **Печать**.
- Расписание: **Вывести шахматку на печать**

1 Для формирования отчета **Печать расписания**

нужно нажать кнопку **Сформировать** или клавиши **Ctrl+Enter**.

Отчет выводит расписание в трех режимах:

- По классам
- По помещениям
- По преподавателям

При выводе на экран расписания типа «на период», отличающегося от шаблонного, изменения будут выделены желтым цветом, если поставить галочку ☒ напротив **Сравнить с шаблоном**.

2 Для установки отборов воспользуемся функцией **Настройки**.

3 Полученную печатную форму можно сохранить на компьютер в формате XLS для последующего редактирования. Для этого нужно выполнить следующие действия:

Главное меню: **Файл** → **Сохранить как...** → выбрать соответствующий тип файла и название.

Отчет Нагрузка

Для того, что бы проверить правильно ли введена нагрузка, можно воспользоваться отчетом **Нагрузка**.

Группа	Кол-во занятий
Связанная группа	
Дисциплина	
10А	52
Нет	52
Алгебра	5
Биология	1
География	1
Геометрия	3
Иностранный язык	6
Информатика и ИКТ	2
История	3
Литература	4
Обществознание	3
Основы безопасности жизнедеятельности	1
Русский язык	3
Физика	5
Физическая культура	6
Химия	1
Э/Алгебра+	2
Э/Литература	2
Э/Методы решения физич.задач	2
Э/Право	2
11А	40
Нет	40
Алгебра	4
Биология	1
География	1

Открыть отчет **Нагрузка** можно так:

- Главное меню: **Отчеты** → **Нагрузка**

- 1 Заполним период отчета.
- 2 Укажем период обучения.
- 3 Выберем вариант отчета: **По преподавателям** или **По группам**
- 4 Для формирования отчета нужно нажать кнопку **Сформировать** или клавиши **Ctrl+Enter**.

В варианте отчета **По группам**, если поставить галочку Связанная группа – Да, то будут выводиться данные для подгрупп.

Отчет выводит информацию о занятиях(нагрузке) введенных программу для заданного периода и заданного сценария для групп/преподавателей.

Отчет По доступности с учетом нагрузки

После того, как в программу внесли все занятия и учли все пожелания учителей и учащихся (с помощью документов **Ограничение доступности**) можно проверить разместятся ли все занятия в оставшиеся после настройки ограничений временные окна. Для этого можно воспользоваться отчетом **По доступности с учетом нагрузки**.

Документ установки доступности	Объект	Нагрузка	Приоритет	Доступных окон	Окон всего
Доступность объект: 10А		52	Приоритет	36	48
			Нейтрально	18	18
			Запрет	18	18
Доступность объект: 10Б		43		36	48
Доступность объект: 11А		40		40	48

Для формирования отчета нужно нажать кнопку **Сформировать** или клавиши **Ctrl+Enter**.

В уже сформированном отчёте:

5 Кнопкой **Свернуть** можно свернуть расшифровку

6 Кнопкой **Развернуть** раскрывается дополнительная информация по доступности

Отчет выводит информацию о введенной нагрузке для объекта (группы, учителя, помещения или занятия)

7 и количестве доступных временных окон для него 8, в которые можно эту нагрузку распределить. Для того, что бы можно было составить Расписание количество доступных окон, т.е. со значением **Приоритет** и **Нейтрально** должно быть больше, чем нагрузка

Открыть отчет **По доступности с учетом нагрузки** можно так:

- Главное меню: **Отчеты** → **По доступности с учетом нагрузки**

1 Заполним период отчета.

2 Укажем период обучения.

3 Выберем вариант отчета.

Так как доступность можно настроить практически для всех объектов: для учителей, для классов, непосредственно для занятия и для помещения, то и в отчете присутствуют все варианты контроля.

4 Если нам нужна информация, только по конкретному объекту, то в поле объект нужно выбрать непосредственно группу, учителя, занятие или помещение, по которому мы хотим проверить правильность внесения данных в программу.

Отчет о проведенных занятиях

Посмотреть статистику по проведенным занятиям можно с помощью отчета **Отчет о проведенных занятиях**

Учитель	Занятие	сент.16	Итого
		Количество план	Количество факт
Иванова Дарья Николаевна			2
1а Лит-ра Иванова Дарья Николаевна			1
1а Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна			1
Костенко Марина Борисовна			1
1а Окружающий мир (чело Костенко .М.			1
Небренчин Ирина Сергеевна			1
1а Матем. Небренчин Ирина Сергеевна			1
Итого		4	4

Открыть отчет **Отчет о проведенных занятиях** можно выполнив одно из действий:

- Главное меню: **Отчеты** → **Отчет о проведенных занятиях**
- Панель функций: **Отчет о проведенных занятиях**

- 1 Заполним период отчета.
- 2 Укажем период обучения.
- 3 Для формирования отчета нужно нажать кнопку или клавиши **Ctrl+Enter**.

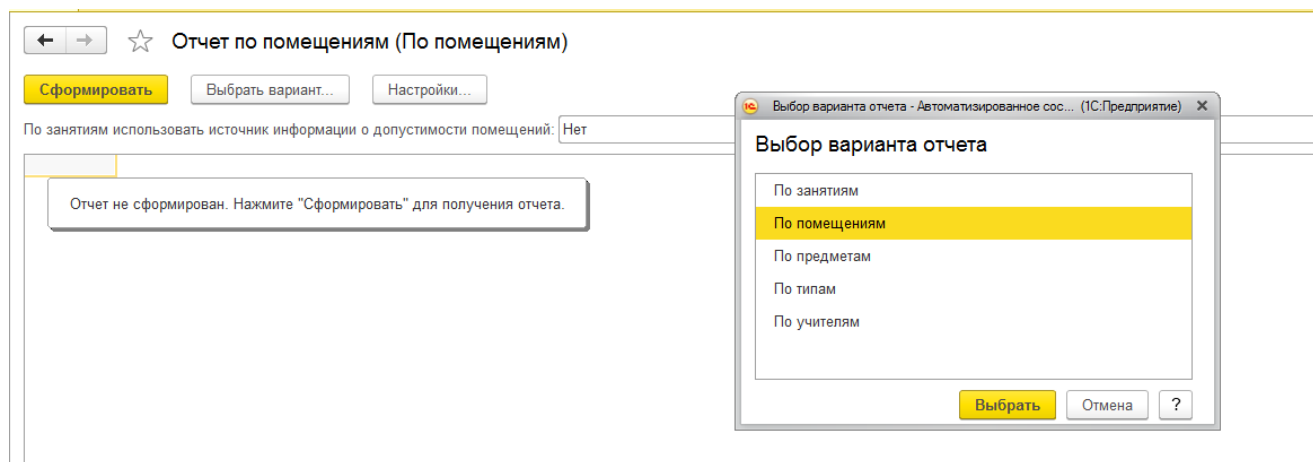
Отчет выводит информацию о плановых и фактически проведенных занятиях по периодам. Данные о фактически проведенных занятиях берутся из проведенных документов Расписание с типом «На период».



▶ Сформировать

Отчет По помещениям

Посмотреть закрепленность помещений можно с помощью отчета **Отчет по помещениям**.



Открыть отчет **Отчет по помещениям** можно так:

Главное меню: **Отчеты** → **Отчет о проведенных занятиях**

В разных вариантах отчета можно проверить, какие помещения были указаны в качестве доступных Учителям, Предметам, Занятиям.

Для формирования отчета нужно нажать кнопку **Сформировать** или клавиши **Ctrl+Enter**.

Занятие	Источник информации о допустимости помещений	Помещение
10Б Физика Нафикова Е.В.	Учитель	каб 109 каб 108 каб 107 каб 106 каб 105 каб 104 каб 103 каб 102 каб 101
10Б Физическая культура Войтенок М.А.	Занятие	СпортЗал
10Б Физическая культура Соколов Н.П.	Занятие	СпортЗал
10Б Химия Козлова Е.Д.	Учитель	каб 109 каб 108 каб 107 каб 106

В варианте **По занятиям** можно увидеть:

- 1 Для какого занятия
- 2 По какому источнику
- 3 Какие допустимы помещения



Отчет по помещениям (По предмета

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

Выводить все: Нет

	Предмет	Тип помещения	Помещение по предмету
☐	Физическая культура		
☐			СпортЗал
☐	Химия		
☐			каб 102
			каб 103
			каб 104
			каб 105
			каб 106
			каб 107
			каб 108
			каб 109
			СпортЗал
☐		кабинет	
			каб 101

В варианте **По предметам** выводится информация:

За каким предметом какие помещения закреплены, т.е. указаны, как допустимые

В варианте **По учителям** видно

закрепленность помещений за учителями



Отчет по помещениям (По учителям

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

Выводить все: Нет

Учитель	Помещение
☐ Башкатова М.К.	каб 101
	каб 102
	каб 103
	каб 104
	каб 105
	каб 106
	каб 107
	каб 108
	каб 109
☐ Борисевич Игорь Викторович	каб 101
	каб 102
	каб 103
	каб 104
	каб 105
	каб 106
	каб 107
	каб 108
	каб 109

← →

☆ Отчет по помещениям (По помещениям)

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

По занятиям использовать источник информации о допустимости помещений: Нет

Помещение	Предмет по помещению	Занятие по помещению	Учитель по помещению
каб 107	Химия		Семенчева Валентина Алексеевна; Кириченко Светлана Владленовна; Кравцова Валентина Петровна; Отмахова Елена Валентиновна; Данилова Надежда Сергеевна; Ветрова Наталья Ивановна; Башкатова М.К.; Борисевич Игорь Викторович; Войтенко Михаил Александрович; Соколов Николай Петрович; Нафикова Елена Владимировна; Козлова Елена Дмитриевна; Георгиевская Анжелика Михайловна; Ковтун Людмила Николаевна; Мельникова Татьяна Юрьевна; Витохина Людмила Александровна
каб 108	Химия		Легенкина Наталья Михайловна; Семенчева Валентина Алексеевна; Кириченко Светлана Владленовна; Кравцова Валентина Петровна; Отмахова Елена Валентиновна; Данилова Надежда Сергеевна; Ветрова Наталья Ивановна; Башкатова М.К.; Борисевич Игорь Викторович; Войтенко Михаил Александрович; Соколов Николай Петрович; Нафикова Елена Владимировна; Козлова Елена Дмитриевна; Георгиевская Анжелика Михайловна; Ковтун Людмила Николаевна; Мельникова Татьяна Юрьевна; Витохина Людмила Александровна
каб 109	Химия		Семенчева Валентина Алексеевна; Кириченко Светлана Владленовна; Кравцова Валентина Петровна; Отмахова Елена Валентиновна; Данилова Надежда Сергеевна; Ветрова Наталья Ивановна; Башкатова М.К.; Борисевич Игорь Викторович; Войтенко Михаил Александрович; Соколов Николай Петрович; Нафикова Елена Владимировна; Козлова Елена Дмитриевна; Георгиевская Анжелика Михайловна; Ковтун Людмила Николаевна; Мельникова Татьяна Юрьевна; Витохина Людмила Александровна
СпортЗал	Физическая культура; Химия	10А Физическая культура Войтенко М.А.; 10А Физическая культура Соколов Н.П.; 11А Физическая культура Войтенко М.А.; 11А Физическая культура Соколов Н.П.; 10В Физическая культура Войтенко М.А.; 10В Физическая культура Соколов Н.П.; 10Б Физическая культура Войтенко М.А.; 10Б Физическая культура Соколов Н.П.	

Вариант **По помещениям** это обобщенный вариант, в нем мы видим **1** Список помещений и указано ли оно в качестве допустимого для какого либо объекта:

2 Предмета

3 Занятия

4 Учителя

Форма Замена занятий

В данной форме можно просмотреть и заменить занятия.

← → ☆ Расписание 2 от 08.09.2016 19:43:27

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет Еще ▾

Основное Расписание Прочее

День Урок 1а

1 Рус. яз. 105 Иванова Дарья Нет свободных подходящих помещений

2 Лит-ра 202 Иванова Дарья

3 Матем. 201 Небренчин Ирина Сергеевна

4 2 класс Лит-ра Иванова Дарья Николаевна

5 1а англ. Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна

6 Запрещенное время для преподавателя, е

7 Запрещенное время для преподавателя, е

8 Запрещенное время для преподавателя, е

9 Запрещенное время для преподавателя, е

10 Искусство 202 Сухарева

Пн

1 Искусство 202 Сухарева

2 Окружающий мир (чело 20

3 Окружающий мир (чело 20

4 Окружающий мир (чело 20

5 Окружающий мир (чело 20

6 Окружающий мир (чело 20

7 Окружающий мир (чело 20

8 Окружающий мир (чело 20

9 Окружающий мир (чело 20

10 Окружающий мир (чело 20

Вт

1 Технол

2 Матем.

3 Окруж

4 Физич

5 Физич

Занятие Не расст...

1а Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна 2

1а Лит-ра Иванова Дарья Николаевна 3

1а Окружающий мир (чело Костенко .М. 1

Занятие Не расставлено

Учитель Телефон

1а Окружающий мир (чело Костенко .М. 1

Костенко Марина Борисовна

1а Окружающий мир (чело Петрова А.А.

Петрова Ангелина Александровна

1а Иностранный язык Петрова Ангелина ...

Занятие

1а Рус. яз. Иванова Дарья Николаевна

1а Лит-ра Иванова Дарья Николаевна

1а Матем. Небренчин Ирина Сергеевна

Открыть форму **Заменить занятие** можно через контекстное меню шахматки, вызываемое щелчком правой кнопки мыши.

1 Выберем занятие *1а Матем. Небренчин Ирина Сергеевна*, которое нам нужно заменить. Правой кнопкой мыши откроем команду **Заменить занятие**.

Система автоматически откроет окно с доступными для замены занятиями, с учетом всех предпочтений и ограничений.

2 Нажмем по строке с занятием, на которое хотим заменить - *1а Окружающий мир (Костенко .М.Б.)*.

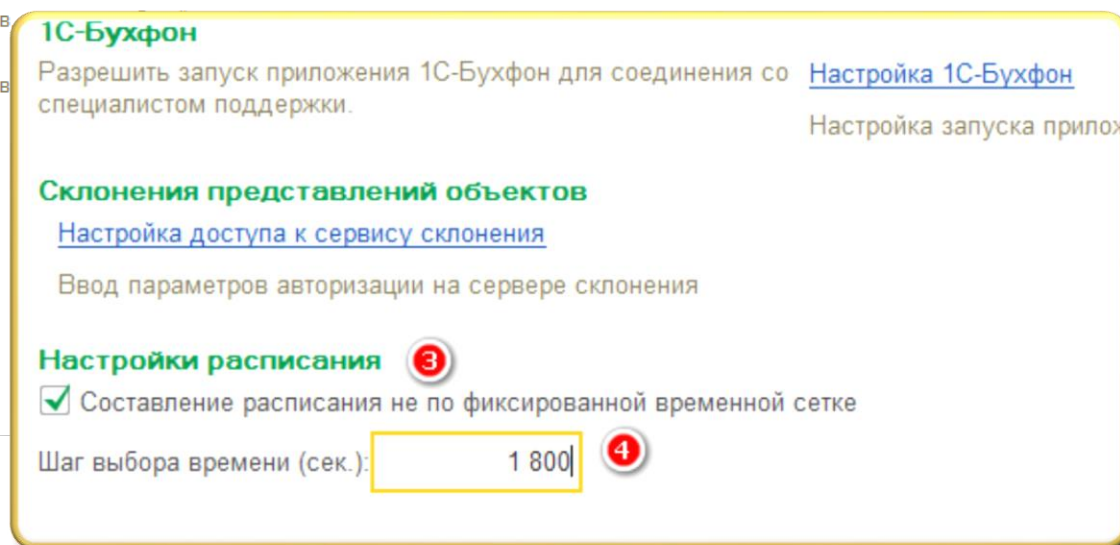
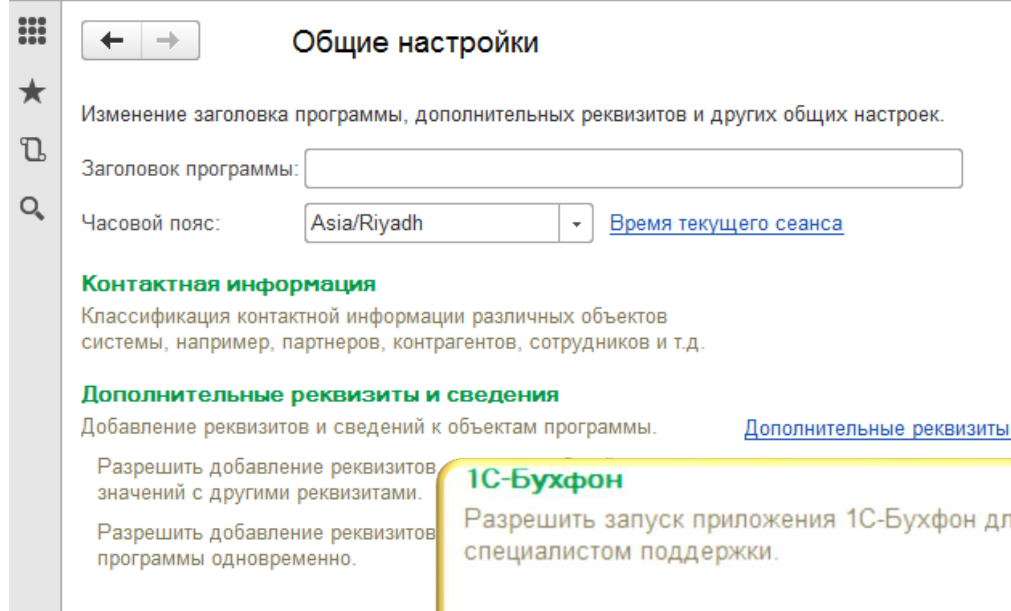
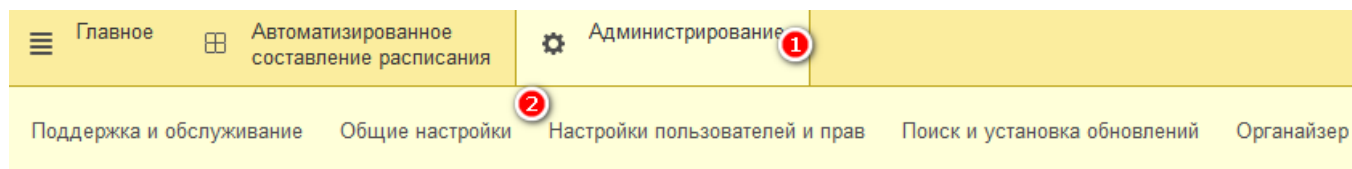
3 Нажмем кнопку **Записать**.

Если в карточке некоторого преподавателя указать в списке дисциплин «Математика», то система также предложит замену преподавателя, а не занятия. При такой замене в системе автоматически будет создана копия заменяемого занятия, в котором заменен преподаватель на выбранного.



Глава 9. Составление расписания без привязки к сетке звонков

Этот режим удобно использовать, для дополнительного образования. Когда каждое занятие имеет свою продолжительность и может начинаться в любое время.



Для перехода из **Обычного режима** в режим **Без привязки к сетке звонков** установим соответствующую константу:

1. Перейдем в раздел **Администрирование**
2. Откроем **Общие настройки**
3. Поставим галочку **Настройке расписания**.
4. Установим Шаг выбора времени, например 1800 секунд (т.е. 30 минут)

Справочник Сценарии планирования

Смена режима отражается в заголовке программы

1С:Автоматизированное составление расписания. Школа, редакция 1.0 / Администратор / Режим: без сетки звонков с произвольной продолжительностью (1С:Предприятие)

Главное Автоматизированное составление расписания Администрирование

Группы Дисциплины Занятия Помещения Преподаватели Доступность объекта Расписание Временные окна Периоды обучения Сценарии планирования

Сценарии планирования

Создать

Наименование

Основной сценарий

Свободный сценарий

Свободный сценарий (Сценарий) (1С:Предприятие)

Записать и закрыть Записать Еще ?

Наименование: Свободный сценарий

Шаг шахматки (мин): 30

Добавить Еще

N	Ном...	Врем...	Врем...	Дата	Представление дня
1	1	08:00	21:00		пн
2	2	08:00	21:00		вт
3	3	08:00	21:00		ср
4	4	08:00	21:00		чт
5	5	08:00	21:00		пт
6	6	08:00	21:00		сб
7	7	08:00	21:00		вс

1. Перейдем в раздел **Автоматизированное составление расписания**.
2. Запустим форму справочника **Сценарии планирования**.
3. Нажмем **Создать**. Система откроет форму ввода нового элемента справочника
4. На форме заполним **Наименование** – *Свободный сценарий*.
5. Установим **Шаг шахматки** -30 минут.
6. Кнопкой **Добавить** Заполним табличную часть
7. Для каждого учебного дня укажем время начала и время окончания занятий. Нажмем **Записать и закрыть**.

Справочник Занятия

Для использования занятия в расписании без привязки к сетке звонков нужно указать продолжительность занятия

Flor RUSSIAN Laura .. (Занятия) * (1С:Предприятие)

Главное Доступность

Записать и закрыть Записать Еще ?

Наименование: Flor RUSSIAN Laura ..

Полное наименование: Flor RUSSIAN Laura

Дисциплина: RUSSIAN

Преподаватель: Laura

Количество занятий за период сценария: 2

Количество занятий (всего): 6

Продолжительность (мин): 90

Группы Допустимые помещения Параллельные занятия Дополнительно

Добавить Еще

N	Группа
1	Flor

1

Продолжительность занятия – 90 мин

ПРИМЕЧАНИЕ:

Остальные справочники заполняются так же как в обычном режиме.



Составление расписания

← → **Расписание (создание) *** ①

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет

Основное **Расписание** ⑤ Прочее

Номер: 0

Дата: 20.03.2017 0:00:00

Период: Учебный год 2016 - 2017 ②

Вариант планирования: Свободный сценарий ③

Тип документа расписание: Шаблон ④

Дата начала: . .

Дата окончания: . .

Ответственный:

Комментарий:

① Создадим новый документ **Расписание**, как описано в **Главе 8**

② На форме заполним **Период** – *Учебный год 2016 - 2017*.

③ Укажем **Вариант планирования** – *Свободный сценарий*.

④ Выберем **Тип документа расписание** – *Шаблон*.

⑤ Перейдем на вкладку **Расписание**.

←

→

Расписание (создание) *

Провести и закрыть

Записать

Обновить данные

Авторасчет

Еще

Основное

Расписание

Прочее

День	Урок	Аппе
	08:00	
	08:30	
	09:00	
	09:30	
	10:00	
	10:30	
	11:00	
	11:30	
	12:00	
	12:30	
	13:00	
	13:30	
	14:00	
	14:30	
	15:00	
	15:30	
	16:00	
	16:30	
	17:00	
	17:30	
	18:00	
	18:30	
	19:00	
	19:30	
	20:00	
пн	20:30	
	08:00	
	08:30	
	09:00	
	09:30	
	10:00	
	10:30	

1

Занятие	Не расставлено	Продолжительность
Anne RUSSIAN Marina P..	2	90
2		

Класс (подгруппа, ученик)	Не расставлено
Alper	2
Anne	2
Bertan	6
Camilla	8
Chris	1
Clarissa	6
Damiana	8
Flor	6
Georg	2
Ida	3

3

На вкладке **Расписание** отобразятся три основных области:

- 1 Шахматка
- 2 Таблица с нераспределенными занятиями (с указанием количества не распределенных занятий и продолжительностью каждого из них),
- 3 Таблица с группами, для быстрой фильтрации нераспределенных занятий, при позиционировании на строку с группами.

Количество временных окон на шахматке зависит от **Шага шахматки** указанного в **Сценарии**

Основное

Расписание

Прочее

День	Урок	Alper	Anne	Bertan	Camilla	Chris
	08:00			08:00 RUSSIAN Cafe		
	08:30					
	09:00					
	09:30					
	10:00					
	10:30					
	11:00					
	11:30					
	12:00					
	12:30					
	13:00					
	13:30					
	14:00					
	14:30					
	15:00					
	15:30					

Свободный сценарий (Сценарий) (1С:Предприятие)

Свободный сценарий (Сценарий)

Записать и закрыть

Записать

Еще

?

Наименование: Свободный сценарий

Шаг шахматки (мин): 30

Добавить

Еще

N	Ном...	Врем...	Врем...	Дата	Предс
		08:00	21:00		пн
		08:00	21:00		вт
		08:00	21:00		ср
		08:00	21:00		чт
		08:00	21:00		пт

← → ☆ Расписание 6 от 22.03.2017 10:47:51

Провести и закрыть

Записать

Обновить данные

Авторасчет

Основное

Расписание

Прочее

День	Урок	Flor
Пн 13.03.17	17:00	
	17:30	
	18:00	
	18:30	
	19:00	
	19:30	
	20:00	
	20:30	
	08:00	
	08:30	
Пн 13.03.17	09:00	
	09:30	
	10:00	
	10:30	
	11:00	
	11:30	
	12:00	
	12:30	
	13:00	
	13:30	
	14:00	
	14:30	
	15:00	
	15:30	
	16:00	
	16:30	
	17:00	
	17:30	
	18:00	
18:30		
19:00		

Flor RUSSIAN Laura ..

Поставить в это время и помещение

10:00

10:15

Cafe (0)

Lab #1 (0)

Lab #2 (0)

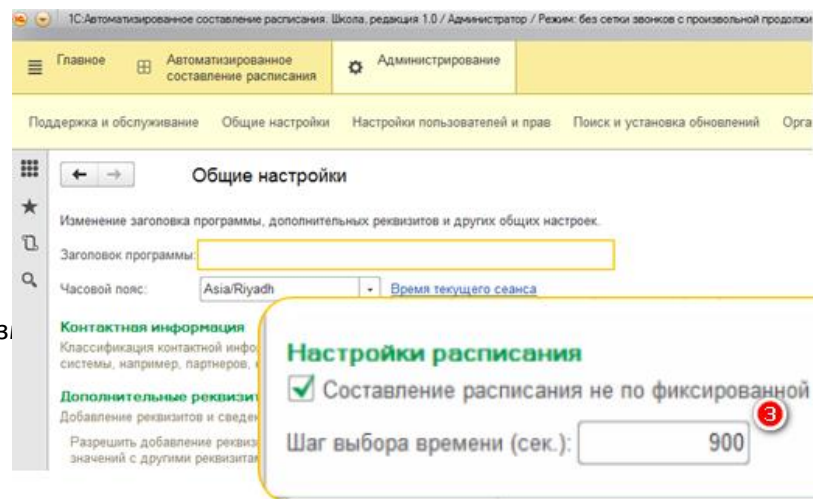
Lab #3 (0)

Скайп/выезд (0)

Перетаскивая занятия на шахматку выберем

- 1 точное время начала занятия 10:15
- 2 помещение в котором будет проводиться занятие.

3 шаг выбора начала занятия можно из
Общих настроек

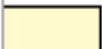
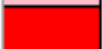


Расписание (частично составленное расписание) можно корректировать, используя команды контекстного меню шахматки, вызываемого правой кнопкой мыши – **Удалить занятие с шахматки, Переместить, Заменить, Выбрать другое помещение.**

Отображение «шахматки» обновляется при нажатии кнопки  Обновить данные.

Для удобства пользователя, при активизации строки с занятием в правой верхней таблице, на шахматке цветами выделяются подходящие / неподходящие / предпочтительные ячейки.

Расшифровка

	Преподаватель или группа заняты частично
	Преподаватель или группа заняты
	Помещения заняты частично
	Помещения заняты

Цвета обозначают следующее:

светло желтый – учитель или класс заняты в это время частично заняты
желтый – учитель или класс заняты в это время; желтым выделяется вся строка времени;
розовый – помещение частично занято.
красный – помещение занято,

Проверка расписания на ошибки

Проверим наше расписание на коллизии

The screenshot shows a scheduling application. On the left is a calendar grid with columns for 'Chris', 'Clarissa', 'Damiana', and 'Fl...'. The grid contains several blue rectangular blocks representing scheduled activities, such as '08:00 RUSSIAN Lab 1 Eugenia N.', '10:15 RUSSIAN Lab 1', '12:15 RUSSIAN Lab 3 Maria V', '14:25 RUSSIAN Lab 1 Maria V', and '18:30 RUSSIAN Cafe Maria V'. On the right, there is a list of classes with columns for 'Занятие' (Lesson), 'Класс (подгруппа, ученик)' (Class (subgroup, student)), and 'Не расст...' (Not res...). The list includes names like Camilla, Clarissa, Thierry, Damiana, Flor, Georg, Judith, Maxim, Nancy, Nick, and Nina. An open menu is visible on the right side of the interface, with the 'Еще' (More) button at the top. The menu contains several options, with 'Проверить расписание' (Check schedule) highlighted in yellow and marked with a red circle with the number 2. Other options include 'Провести и закрыть' (Run and close), 'Записать' (Record), 'Обновить данные' (Update data), 'Авторасчет' (Auto-calculation), 'Показывать все колонки' (Show all columns), 'Расписание по преподавателям' (Schedule by teachers), 'Скрывать запрещенное время' (Hide forbidden time), 'Очистить расписание' (Clear schedule), 'Пометить на удаление / Снять пометку' (Mark for deletion / Remove mark), and 'Изменить форму...' (Change form...). A red circle with the number 1 is placed over the 'Еще' button.

Занятие	Класс (подгруппа, ученик)	Не расст...
Camilla RUSSIAN Yulia L..		
Clarissa RUSSIAN Maria V..		
Thierry RUSSIAN Marina S..		
Damiana RUSSIAN Eugenia N..		
Flor RUSSIAN Laura ..		
Georg English Eugenia N..		
Judith RUSSIAN Kristina F..		
Maxim English Laura ..		
Nancy RUSSIAN Marina P..		
Nick /Harrison /Mathew /Thomas Alfa Grou...	2	45
Nick /Harrison /Mathew /Thomas Alfa Grou...	2	45
Nina RUSSIAN Ekaterina K	2	45

Класс (подгруппа, ученик)	Не расст...
Alper	
Anne	
Bertan	

- 1 Щелчком мыши по кнопке **Еще** откроем меню
- 2 Нажмем **Проверить расписание**

Вместо Таблицы с нераспределенными занятиями откроется **Список ошибок**

- 1 Встанем в списке на строку с ошибкой.
- 2 Программа покажет на шахматке ячейку с этой ошибкой, выделив ее серой рамочкой

Chris	Clarissa	Damiana	Flora
		08:00 RUSSIAN Lab 1 Eugenia N.	
		10:15 RUSSIAN Lab 1 Eugenia N.	
12:15 RUSSIAN Lab 3 Maria V			
	14:25 RUSSIAN Lab 1 Maria V		
	18:30 RUSSIAN Cafe Maria V		

18:30 RUSSIAN Lab 1 Maria V Mark - пересечение по преподавателю с 18:30
RUSSIAN Cafe Maria V Clarissa

14:25 RUSSIAN Lab 1 Maria V Clarissa - пересечение по преподавателю с 12:15
RUSSIAN Lab 3 Maria V Chris

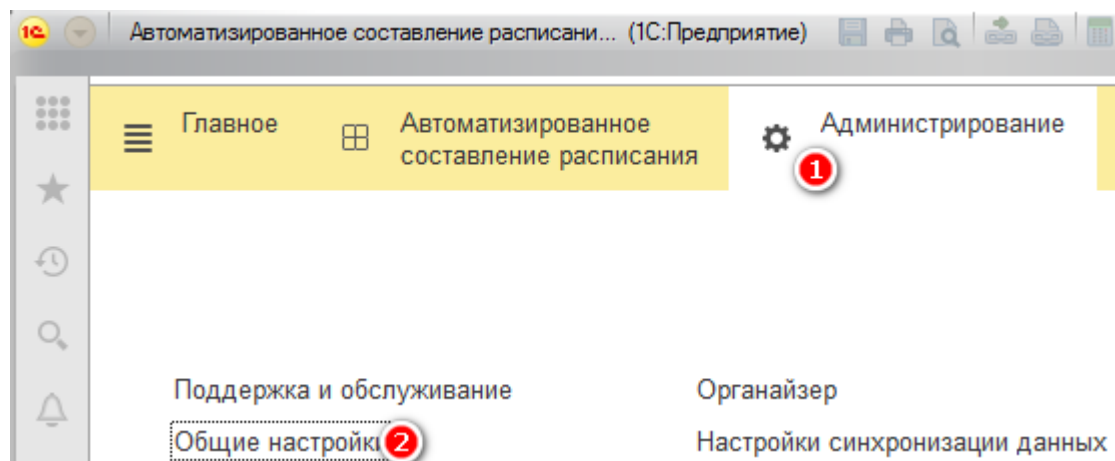
Скрыть список ошибок

Класс (подгруппа, ученик)	Не расст...
Alper	
Anne	
Bertan	

Глава 10. Учет времени перемещения между зданиями

Если данный режим включен, то при составлении расписания программа учитывает время перемещения между зданиями (учебными корпусами), а именно:

- система автоматически корректирует список подходящих помещений при ручном составлении расписания;
- система при проверке расписания на ошибки учитывает это время, сообщает о том, что участники занятия не успеют перейти между помещениями.



Для включения этого функционала в подсистеме «Администрирование» в меню «Общие настройки» установите флажок

☒ Учитывать переходы между зданиями (marked with a red circle 3)

м/спортзал (Помещения) (1С:Предприятие)

Основное Доступность

Записать и закрыть Записать Ещё ▾

Наименование: м/спортзал

Папка: ▾

Краткое наименование: м/спортзал

Параметры расчета Дополнительно

Тип помещения: ▾

Вместимость (учащихся): 0

Приоритет вставки в расписание: 0

Здание: Дворец спорта ▾

☐ Виртуальное помещение

☐ Используется только для занятий у которых это допустимое помещение

☐ Не учитывать при расчете расписания

Далее в карточках «Помещений» укажите здание, в котором оно находится.

Потом в подсистеме «Автоматизированное составление расписания» в меню «Время перемещения между зданиями» укажите время перемещения между каждой парой зданий в минутах. Порядок указания зданий не важен.

← → ☆ Время перемещения между зданиями ×

Создать [иконка]

Поиск (Ctrl+F) × [иконка] Ещё ▾

Здание1	Здание2	Время перемещения (ми...)
Дворец спорта	Основное здание	40

При проверке расписания на ошибки будут учитываться переходы между зданиями

Основное	Занятия (4)	Помещения (4)	Расписание	Прочее
День	Урок	66	Не учтены переходы. Занятие 5а/66 физра Иванов И.И. в день 1 в 8:00-8:40 в здании Дворец спорта, а занятие 66 Математика Петров В.В. в 8:50-9:30 в здании Основное здание Не учтены переходы. Занятие 66 Математика Петров В.В. в день 1 в 8:50-9:30 в здании Основное здание, а занятие 5а/66 физра Иванов И.И. в 8:00-8:40 в здании Дворец спорта	
	8:00-8:40	физра м/спортзал Иванов		
	8:50-9:30	матем. 201 Петров В.. (3)		
	9:40-10:10			
	10:30-11:10			
Пн	11:20-12:00			
(3)	12:30-13:10			

Составление расписания и проверка расписания на ошибки

← → ★ **Расписание 1 от 26.01.2016 19:06:45 ***

Провести и закрыть

Основное | Занятия (0) | Помещения (0) | **Расписание** | Прочее

Алгоритм авторасчета:
☒ Простой алгоритм
☐ Поиск лучшей комбинации параметров
☐ Поиск лучшей комбинации Р₀
☐ Двухэтапный алгоритм
☐ Автоустранение окон для групп
Р₀:
☐ Ставить занятия плотно в смене
☐ В первую очередь расставлять параллельные занятия
☐ В первую очередь расставлять занятия с минимальным количеством свободных окон
☐ В первую очередь расставлять занятия одной группы, потом следующей группы и т.д.
☐ В первую очередь расставлять в помещения с минимальной вместимостью ?
☐ Распределять дисциплину равномерно по неделе ?
☐ Учитывать максимальное количество занятий в день ?
☐ Не расставлять параллельные занятия автоматически, если нельзя поставить параллельно
☐ Расставлять занятия на выделенный период
☐ Запускать алгоритм автоустранения окон после авторасчета
☒ Учитывать переходы между зданиями

При составлении расписания на закладке «Прочее» установите флажок «Учитывать переходы между зданиями».

При ручном составлении расписания система будет автоматически ограничивать список подходящих помещений с учетом частичного составленного расписания, т.е. с учетом зданий, в которых проводятся связанные занятия (по тем же учащимся или преподавателям).

При проверке на ошибки, в случае ошибки, связанной со временем перемещения между зданиями, система выдаст предупреждение:

Не учтены переходы. Занятие 5а/6б физра Иванов И.И. в день 3 в 10:30-11:10 в здании Дворец спорта, а занятие 5а матем. Иванов И.И. в 8:50-9:30 в здании Основное здание

Глава 11. Расширенная форма составления расписания

Если расписание составляется несколькими диспетчерами независимо, например, расписание для начальных классов, для средних и старших классов, для вечерников, то рекомендуется ограничить список помещений и занятий, которые учитываются при составлении конкретного расписания.

Для этого в подсистеме «Администрирование» в меню «Общие настройки» установите флажок ☒ **Использовать расширенную форму составления расписания**.

← → ☆ Расписание 3 от 12.08.2019 10:05:05

Провести и закрыть Записать Обновить данные Авторасчет Еще ▾

Основное Занятия (2) Помещения (4) Расписание Прочее

Заполнить список занятий ③

	Поле	Вид сравнения	Значение
⊖ Отбор			
☒	= Класс (подгруппа, ученик) ②	Равно	5a
☐	= Занятие.Предмет	Равно	
☐	= Занятие.Учитель	Равно	

Добавить ↑ ↓ Показать\скрыть отбор занятий ① Еще ▾

N	Занятие	Количество зан...
1	5a матем. Иванов И.И. ④	
2	5a/6b физра Иванов И.И.	

В форме расписания на закладке «Занятия» нажмите «Показать/скрыть отбор занятий» ①

Установите критерии отбора занятий ②

Нажмите «Заполнить список занятий» ③

Скорректируйте список занятий вручную при необходимости ④

Аналогично можно установить отбор по помещениям на закладке «Помещения».

Далее нажмите «Обновить данные». В расписании будут учитываться только выбранные занятия и выбранные помещения.