SF EDUCATION

Продвинутые навыки работы в Excel (русскоязычный интерфейс)

Дата и время функции (Бонус)

Содержание:

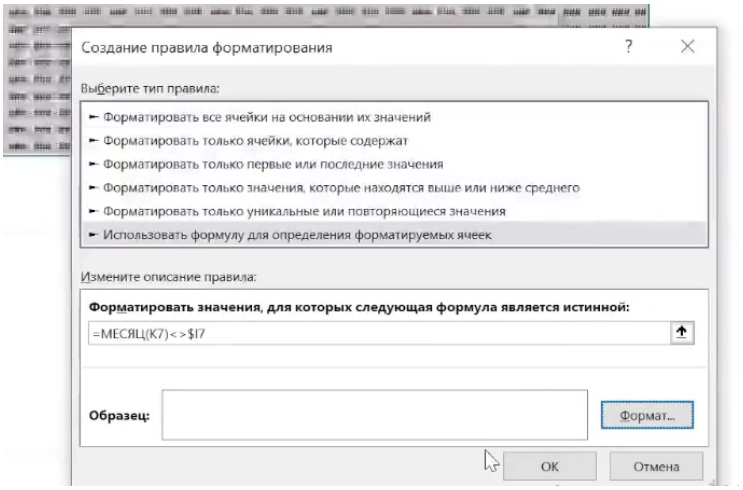
1. Визуальное отражение информации по датам и этапам. Продолжение
2. Заполнение ячеек с учётом старта и конца каждого этапа
3. Выделение (подсвечивание) выбранного этапа
4. Добавление дня 29 февраля
5. Как избавиться от решёток

Визуальное отражение информации по датам и этапам. Продолжение

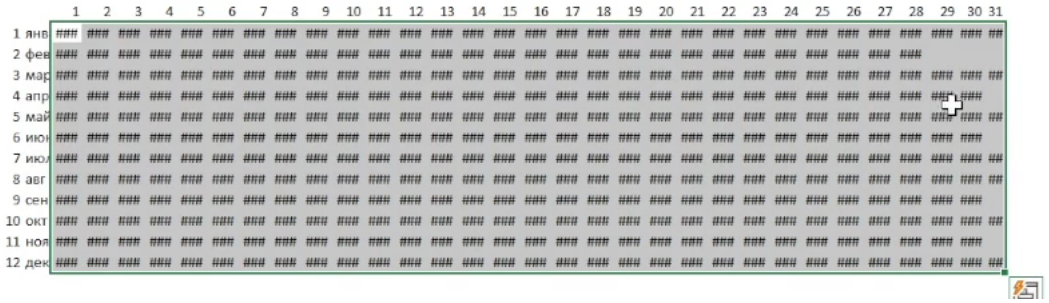
Нам необходимо **выделить диапазон данных по календарю**. Заходим в «**Условное форматирование**», создаём правило:

- Месяц, извлекаемый из наших дат не должен равняться месяцу, который отмечен, на основании функции ДАТА, цветом в нашем календаре.

В «**Формате ячеек**» заливку определим белым, границы убираем и шрифт ставим – белый.


Создание правила форматирования
Выберите тип правила:
Форматировать все ячейки на основании их значений
Форматировать только ячейки, которые содержат
Форматировать только первые или последние значения
Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
Использовать формулу для определения форматируемых ячеек
Измените описание правила:
Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:
=МЕСЯЦ(K7)<>$I7
Образец:
Формат...
OK
Отмена

Нажимаем **Ok** и видим:



Январь, март, май, июль, август, октябрь и декабрь – **по 31 дню**.

Февраль – **28 дней**, а все остальные месяцы – **по 30 дней**.

То есть, с помощью условного форматирования**, выделены месяца, где нет 29, 30, 31 числа.**

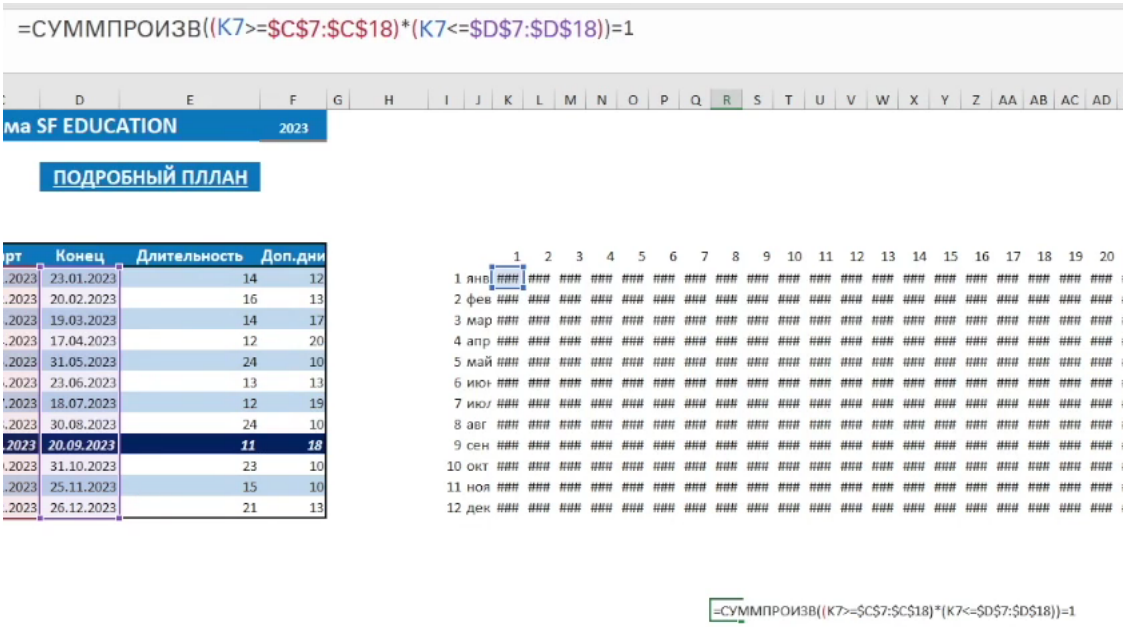
Заполнение ячеек с учётом старта и конца каждого этапа

С помощью условного форматирования можно **заполнить ячейки с отражением даты и с учётом старта и конца каждого этапа**.

Также выделяем диапазон и создаём правило, напишем его рядом, а потом скопируем:

- **Функция СУММПРОИЗВ** (возвращает сумму произведений диапазонов или массивов);
- Где в первом массиве дата больше или равна массиву даты по старту;
- Закрепляем диапазон;
- Умножаем;
- При этом дата меньше или равна диапазону по датам конца каждого этапа;
- Равняется **1**.

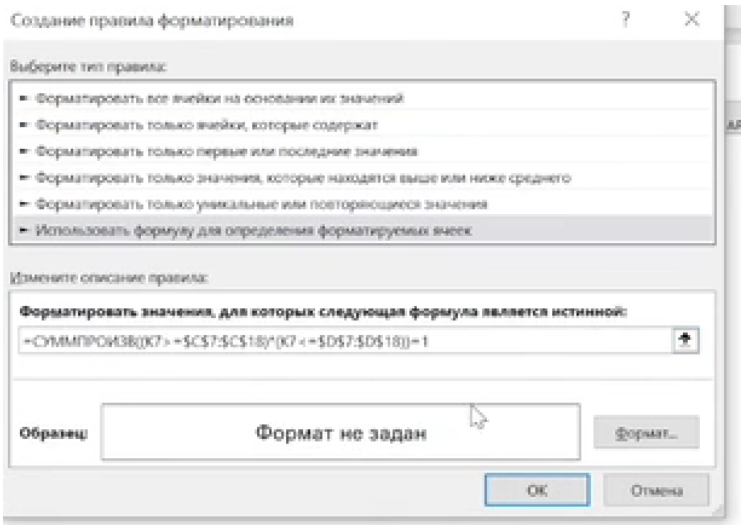
Выглядит это так:



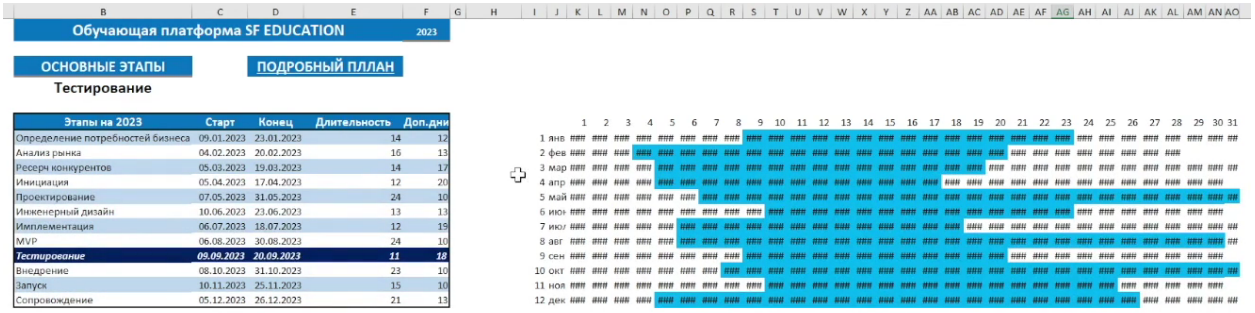
Переводим эту функцию в более читабельный вид.

Знак умножения здесь идентичен **функции И**. То есть, при соблюдении параметров у нас **«истина» умножается на «истину» и получается единица**.

Нажимаем **Ok**, копируем функцию, переходим в «создание правил»



Задаём **форматирование по цвету** и получаем:

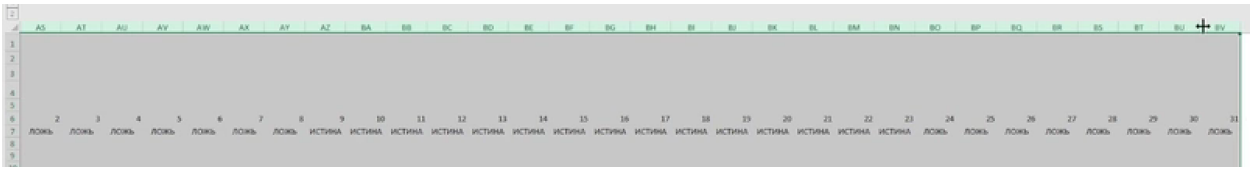


Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	20.02.2023	16	13
Ресерч конкурентов	05.03.2023	19.03.2023	14	17
Инициация	05.04.2023	17.04.2023	12	20
Проектирование	07.05.2023	31.05.2023	24	10
Инженерный дизайн	10.06.2023	23.06.2023	13	13
Имплементация	06.07.2023	18.07.2023	12	19
MVP	06.08.2023	30.08.2023	24	10
Тестирование	***09.09.2023***	***20.09.2023***	***11***	***18***
Внедрение	08.10.2023	31.10.2023	23	10
Запуск	10.11.2023	25.11.2023	15	10
Сопровождение	05.12.2023	26.12.2023	21	13

Смотрим. Январь **с 9 по 23 число**. Если бы у нас хоть одно из условий **функции СУММПРОИЗВ** не совпало, то у нас был бы **ноль** и цвета бы не было.

Посмотрим, как Excel это понимает.

Создаём рядом.



Excel проверяет: вот первое число больше или равно диапазону «**старт**». Оно меньше и это **первое условие формулы**.

Проверяет **второе условие**: первое число меньше или ровно диапазону «**конец**». Оно меньше, но поскольку первое условие не попало и при невыполнении двух условий у нас будет не 1, а 0.

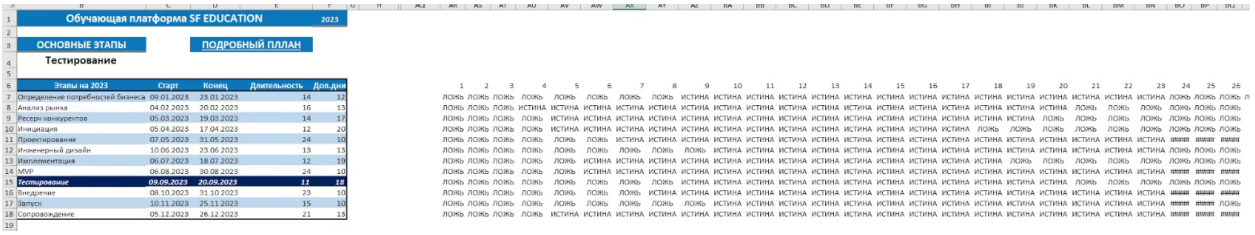
Таким образом Excel проходит по каждому числу. Все числа **от 1 до 9 меньше или равны 9**.

Доходим до **9 января**: больше или равно «**старту**» этапа – да, **ровно**. Вторым условием **9 января** меньше или равно по «концу» этапа – да, **ровно**. Единица на единицу равняется 1.

Далее, все даты, подходящие под эту модель, отражает в виде «**истины**».

Точно также и по все остальным датам.

Например, **4 февраля и 20 февраля.**



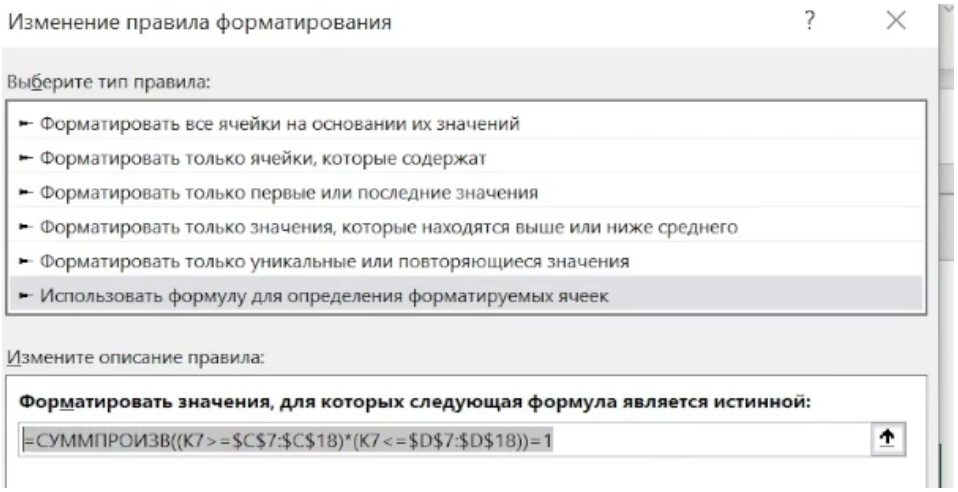
Обучающая платформа SF EDUCATION				2023
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ		ПОДРОБНЫЙ ПЛАН		
Тестирование				
Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	20.02.2023	16	15
Ресерч конкурентов	05.03.2023	19.03.2023	14	17
Инициация	05.04.2023	17.04.2023	12	20
Проектирование	07.05.2023	31.05.2023	24	10
Инженерный дизайн	10.06.2023	23.06.2023	13	13
Имплементация	06.07.2023	18.07.2023	12	19
MVP	06.08.2023	30.08.2023	24	10
Тестирование	09.09.2023	20.09.2023	11	18
Внедрение	08.10.2023	31.10.2023	23	10
Запуск	10.11.2023	25.11.2023	15	10
Сопровождение	05.12.2023	26.12.2023	21	13

Таким образом, с **помощью применения данной функции**, можно в рамках правил **условного форматирования** прописывать функции, которые помогают **в визуализации информации по нашему календарю**.

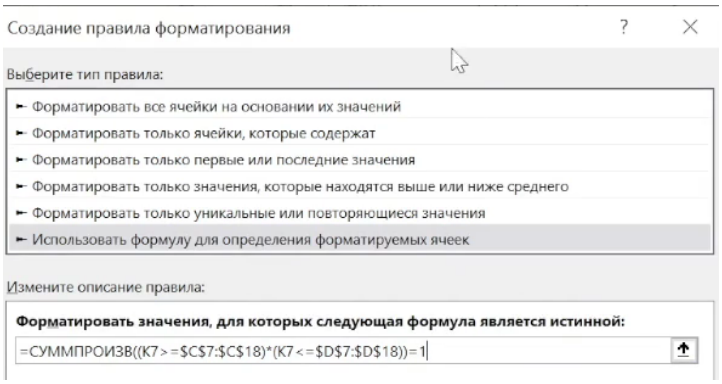
Выделение (подсвечивание) выбранного этапа

Какое правило необходимо прописать, чтобы **выбранный из списка этап** также подсвечивался в данной стилистике?

Также выделив диапазон, заходим в «**условное форматирование**», в «**управление правилами**» и копируем формулу.


Изменение правила форматирования
?
Выберите тип правила:
Форматировать все ячейки на основании их значений
Форматировать только ячейки, которые содержат
Форматировать только первые или последние значения
Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
Использовать формулу для определения форматируемых ячеек
Измените описание правила:
Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:
=СУММПРОИЗВ((K7>=$C$7:$C$18)*(K7<=$D$7:$D$18))=1

Создаём новое правило. Вставляем формулу:

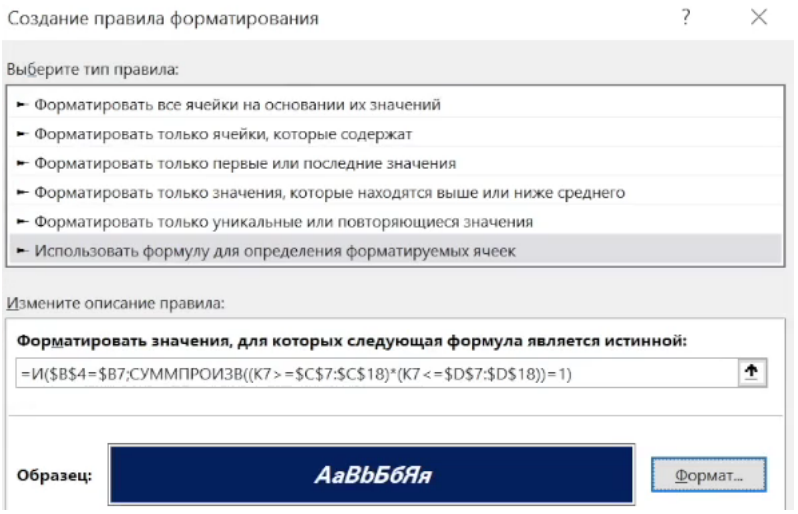


Нам необходимо, чтобы подсвечивался период с **1 по 23 января** – период «**Определение потребностей бизнеса**». И чтобы стиль отображения был такой же, как ячейка с тёмно-синим фоном и белым шрифтом.

Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	20.02.2023	16	13
Ресерч конкурентов	***05.03.2023***	***19.03.2023***	***14***	***17***
Инициация	05.04.2023	17.04.2023	12	20

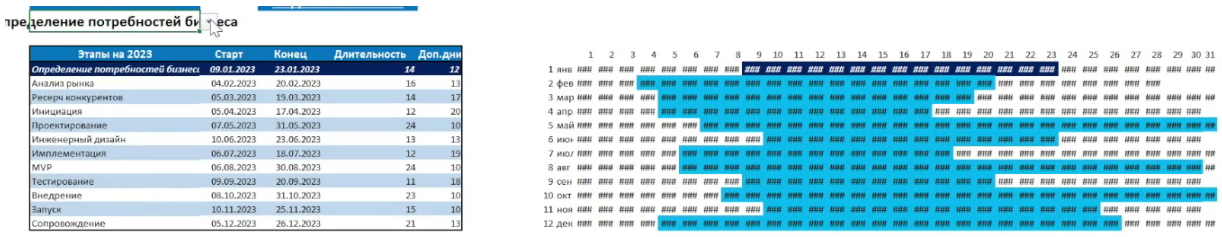
Пишем в формуле с помощью **функции И**:

- ✔ **Первое условие** – если данное значение из выпадающего списка равняется значению из диапазона этапов;
- ✔ **Второе условие** – применяем нашу логику заливки ячейки согласно «старту» и «концу» этапа;
- ✔ **Выставляем форматирование**: цвет заливки ячейки – тёмно-синий, белый шрифт полужирным курсивом.


Создание правила форматирования
Выберите тип правила:
Форматировать все ячейки на основании их значений
Форматировать только ячейки, которые содержат
Форматировать только первые или последние значения
Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
Использовать формулу для определения форматируемых ячеек
Измените описание правила:
Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:
=И($B$4=$B7;СУММПРОИЗВ((K7>=$C$7:$C$18)*(K7<=$D$7:$D$18))=1)
Образец:
AaBbБбЯя
Формат...

Нажимаем **Ok**.

Смотрим.



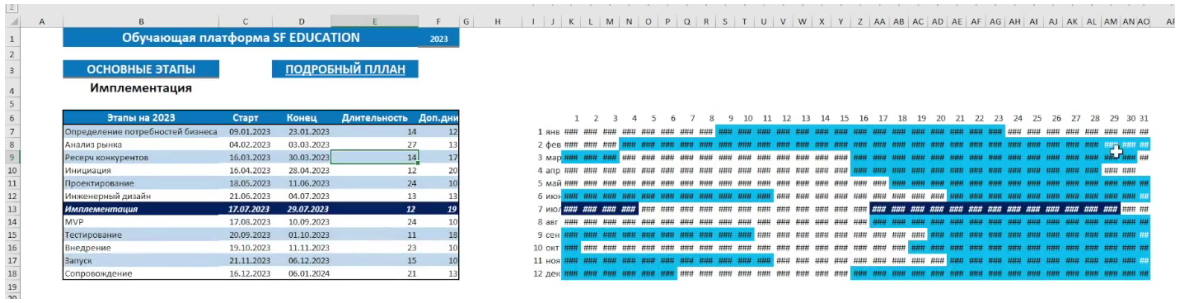
Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнес	*09.01.2023*	*23.01.2023*	*14*	*12*
Анализ рынка	04.02.2023	20.02.2023	16	13
Ресерч конкурентов	05.03.2023	19.03.2023	14	17
Инициация	05.04.2023	17.04.2023	12	20
Проектирование	07.05.2023	31.05.2023	24	10
Инженерный дизайн	10.06.2023	23.06.2023	13	13
Имплементация	06.07.2023	18.07.2023	12	19
MVP	06.08.2023	30.08.2023	24	10
Тестирование	09.09.2023	20.09.2023	11	18
Внедрение	08.10.2023	31.10.2023	23	10
Запуск	10.11.2023	25.11.2023	15	10
Сопровождение	05.12.2023	26.12.2023	21	13

Получен необходимый результат.

Добавление дня 29 февраля

В начале занятия были убраны окрашены в белый цвет все лишние дни.

Но если будет 29 февраля, то:



Обучающая платформа SF EDUCATION 2023

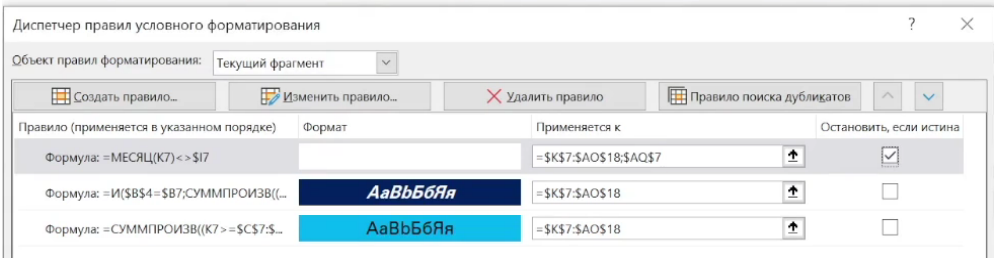
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ | ПОДРОБНЫЙ ПЛЛАН

Имплементация

Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	03.03.2023	27	13
Ресерч конкурентов	16.03.2023	30.03.2023	14	17
Инициация	16.04.2023	28.04.2023	12	20
Проектирование	18.05.2023	11.06.2023	24	10
Инженерный дизайн	21.06.2023	04.07.2023	13	13
Имплементация	*17.07.2023*	*29.07.2023*	*12*	*19*
MVP	17.08.2023	10.09.2023	24	10
Тестирование	20.09.2023	01.10.2023	11	18
Внедрение	19.10.2023	11.11.2023	23	10
Запуск	21.11.2023	06.12.2023	15	10
Сопровождение	16.12.2023	06.01.2024	21	13

Что нужно сделать? **Важен приоритет**.

Если в функции **месяц из даты календаря не равняется месяцу, в рамках которого этот календарь был построен**, то **останавливаем** правило, если это истина.


Диспетчер правил условного форматирования
Объект правил форматирования: Текущий фрагмент
Создать правило...
Изменить правило...
Удалить правило
Правило поиска дубликатов
Правило (применяется в указанном порядке)
Формат
Применяется к
Остановить, если истина
Формула: =МЕСЯЦ(K7)<>$I7
=$K$7:$AO$18;$AO$7
Формула: =И($B$4=$B7;СУММПРОИЗВ((...
AaBbБбЯя
=$K$7:$AO$18
Формула: =СУММПРОИЗВ((K7>=$C$7:$...
AaBbБбЯя
=$K$7:$AO$18

Всё меняем.

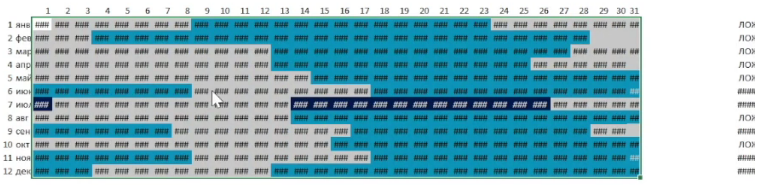
Дни, которых больше в тех месяцах, где **max 30 дней**, например, июль, раскрашиваются **по правилу, прописанному для выделения диапазона** в нашем календаре.

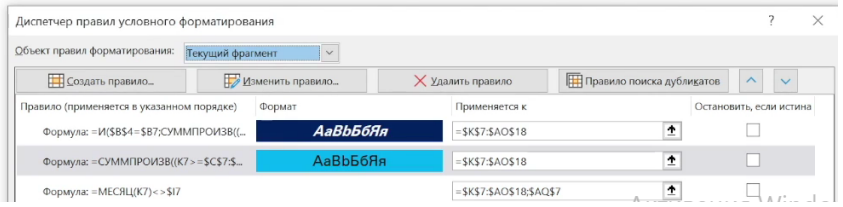

Обучающая платформа SF EDUCATION 2023

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ | ПОДРОБНЫЙ ПЛЛАН

Имплементация

Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	28.02.2023	24	13
Ресерч конкурентов	13.03.2023	27.03.2023	14	17
Инициация	13.04.2023	25.04.2023	12	20
Проектирование	15.05.2023	08.06.2023	24	10
Инженерный дизайн	18.06.2023	01.07.2023	13	13
Имплементация	***14.07.2023***	***26.07.2023***	***12***	***19***
MVP	14.08.2023	07.09.2023	24	10
Тестирование	17.09.2023	28.09.2023	11	18
Внедрение	16.10.2023	08.11.2023	23	10
Запуск	18.11.2023	03.12.2023	15	10
Сопровождение	13.12.2023	03.01.2024	21	13





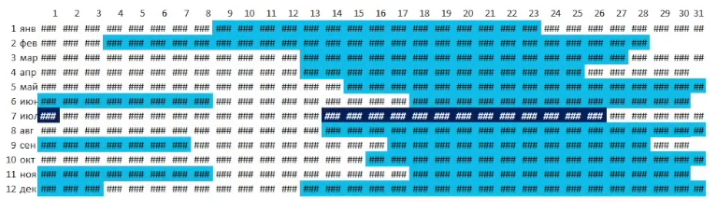
Переходим обратно **к изначальному виду**.


Обучающая платформа SF EDUCATION 2023

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ | ПОДРОБНЫЙ ПЛЛАН

Имплементация

Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	28.02.2023	24	13
Ресерч конкурентов	13.03.2023	27.03.2023	14	17
Инициация	13.04.2023	25.04.2023	12	20
Проектирование	15.05.2023	08.06.2023	24	10
Инженерный дизайн	18.06.2023	01.07.2023	13	13
Имплементация	***14.07.2023***	***26.07.2023***	***12***	***19***
MVP	14.08.2023	07.09.2023	24	10
Тестирование	17.09.2023	28.09.2023	11	18
Внедрение	16.10.2023	08.11.2023	23	10
Запуск	18.11.2023	03.12.2023	15	10
Сопровождение	13.12.2023	03.01.2024	21	13



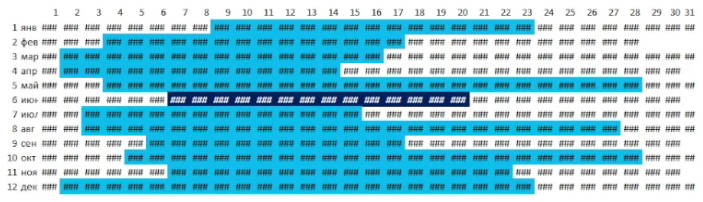
И ещё раз тестируем. В феврале ставим длительность – **13 дней**.


Обучающая платформа SF EDUCATION 2023

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ | ПОДРОБНЫЙ ПЛЛАН

Инженерный дизайн

Этапы на 2023	Старт	Конец	Длительность	Доп.дни
Определение потребностей бизнеса	09.01.2023	23.01.2023	14	12
Анализ рынка	04.02.2023	17.02.2023	13	13
Ресерч конкурентов	02.03.2023	16.03.2023	14	17
Инициация	02.04.2023	14.04.2023	12	20
Проектирование	04.05.2023	28.05.2023	24	10
Инженерный дизайн	***07.06.2023***	***20.06.2023***	***13***	***13***
Имплементация	03.07.2023	15.07.2023	12	19
MVP	03.08.2023	27.08.2023	24	10
Тестирование	06.09.2023	17.09.2023	11	18
Внедрение	05.10.2023	28.10.2023	23	10
Запуск	07.11.2023	22.11.2023	15	10
Сопровождение	02.12.2023	23.12.2023	21	13

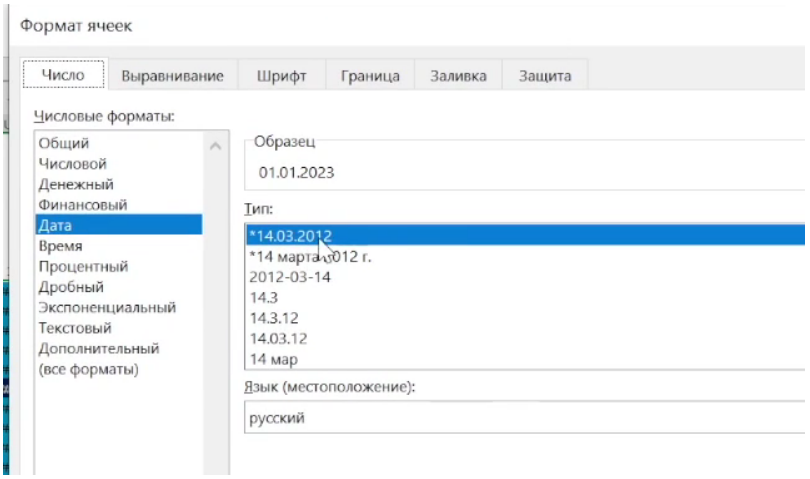


Остаётся последний этап.

Как избавиться от решёток

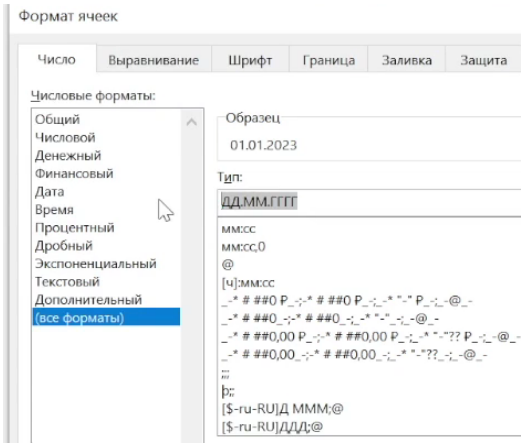
Если шрифт перевести в белый цвет, то всё равно в ячейках, отвечающих нашим правилам условного форматирования, мы увидим решётки.

Идём в «**формат ячеек**».

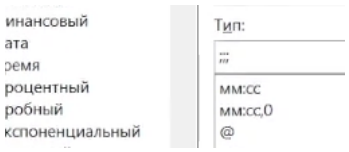


И видим **формат отображения даты.** При этом, мы можем поставить **кастомную дату**. Под датой мы подразумеваем числовое значение в виде счётчика.

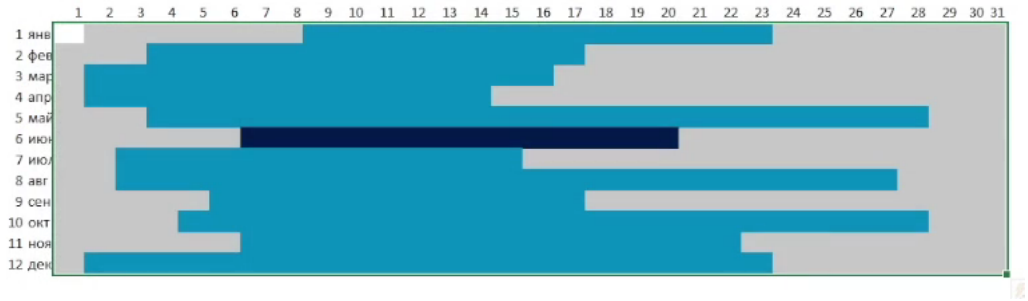
Выбираем формат **ДД.ММ.ГГГГ**.



Затем заменяем их **точкой с запятой**:



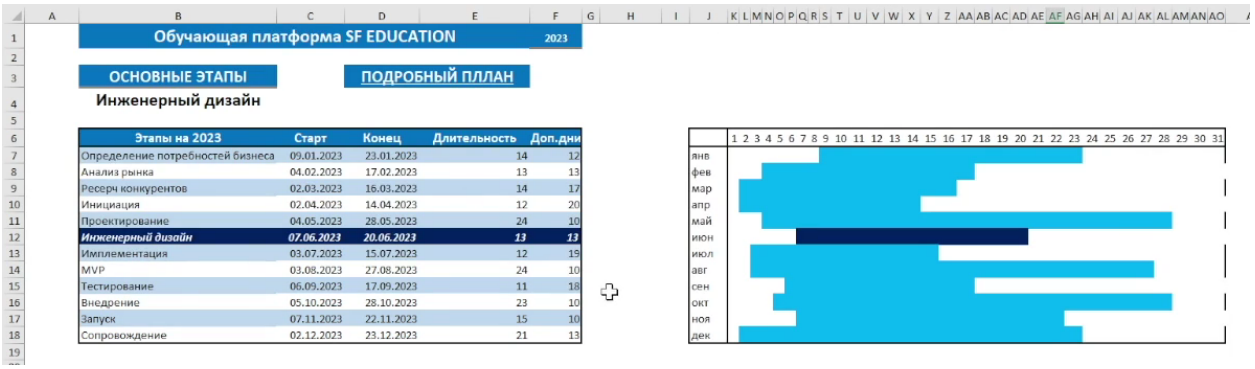
Нажимаем **Ok**.



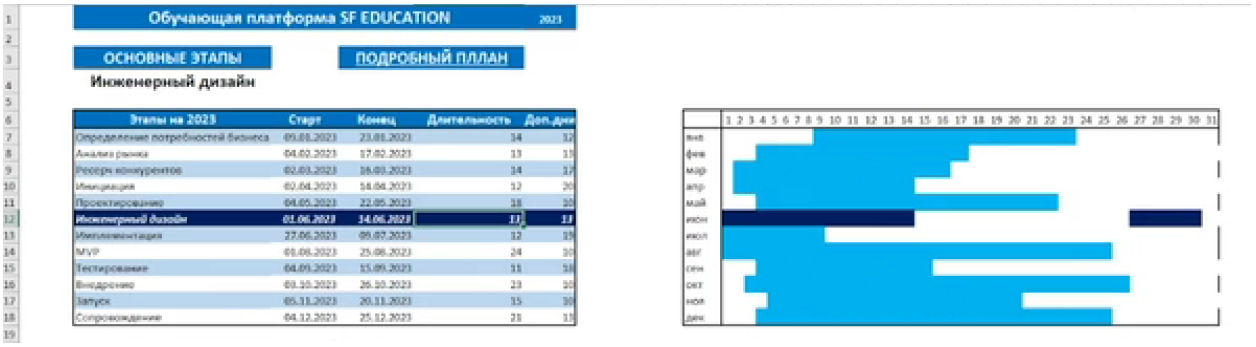
Наши даты исчезли. Эти три точки с запятой подразумевают положительное и отрицательное число, т.е. **выводят пустоту при любом значении ячейки**.

Тем самым, с помощью условного форматирования мы смогли добиться **визуального решения согласно нашим правилам**.

Поправляем дизайн.



При изменении, например, планируемого количества дней в этапе, **все показатели автоматически пересчитываются**.



Таким образом, зная **функции даты и времени и правила условного форматирования**, мы смогли сделать такой интерактивный календарь.

По такому календарю можно и графически, и визуально понимать, когда и какой этап начинается и заканчивается, какие дни есть возможность оставить про запас.

При этом есть возможность смотреть этапы по цвету в таблице и в календаре.