



Все важнейшие  
IT-события здесь

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18



empenoso

10 июн 2024 в 03:15

## Как сделать так, чтобы на последнем листе Экселя оказались не только подписи директоров, но и суммы

Простой

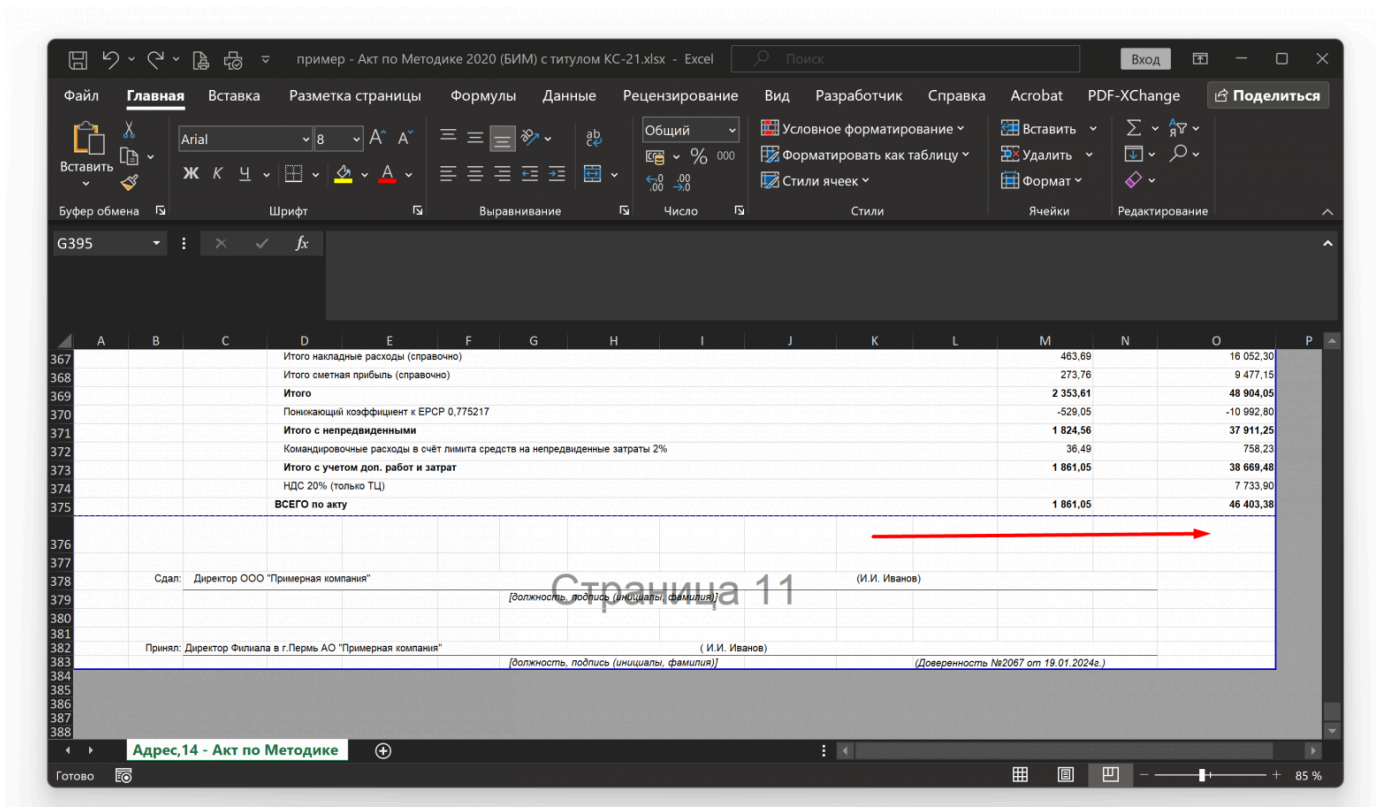
5 мин

13K

Open source\*, Visual Basic for Applications\*

Кейс

В организации часто печатают сметы и это множество файлов, но часто бывают ситуации когда последняя страница распечатанного документа содержит только подписи, но не содержит ни одной цифры стоимости, потому что все они остаются на предыдущем листе. Директора в такой ситуации обычно отказываются подписывать документы и у таких смет приходится перепечатывать последний лист. Типичный пример такой сметы показан на скриншоте ниже:



Проблема, когда последняя страница содержит только подписи

К исполнителю, который печатает сметы они поступают в виде обычного Эксель файла, который надо просто распечатать. Чтобы не просматривать перед печатью каждый файл было решено автоматизировать процесс и как-то автоматически определять - остаются ли на последнем листе только подписанты или есть хотя бы одна цифра?

Самым простым виделось сделать это, пользуясь средствами самого Excel. Для этого подходило Visual Basic для приложений (VBA) в Office.

## Проблема

Сметы создаются в приложении ГРАНД-Смета, версия 2024.2 - это указывается в колонтитуле Эксель файла и, возможно, у этого приложения есть такая кнопка, чтобы сделать всё красиво и не делать так, чтобы на последнем листе оставались только подписи.

Но организация, которая составляет эти сметы, и передаёт их на печать к нам в другую организацию, похоже с этой кнопкой не знакома. Поэтому в Excel часто сталкивались с ситуацией, когда последняя страница содержит только строки подписи, а цифры цен отображаются на предыдущей странице.

Такой макет может вызвать недовольство или отказ от подписи со стороны директоров, которые предпочитают, чтобы цена была на той же странице, что и подписи.

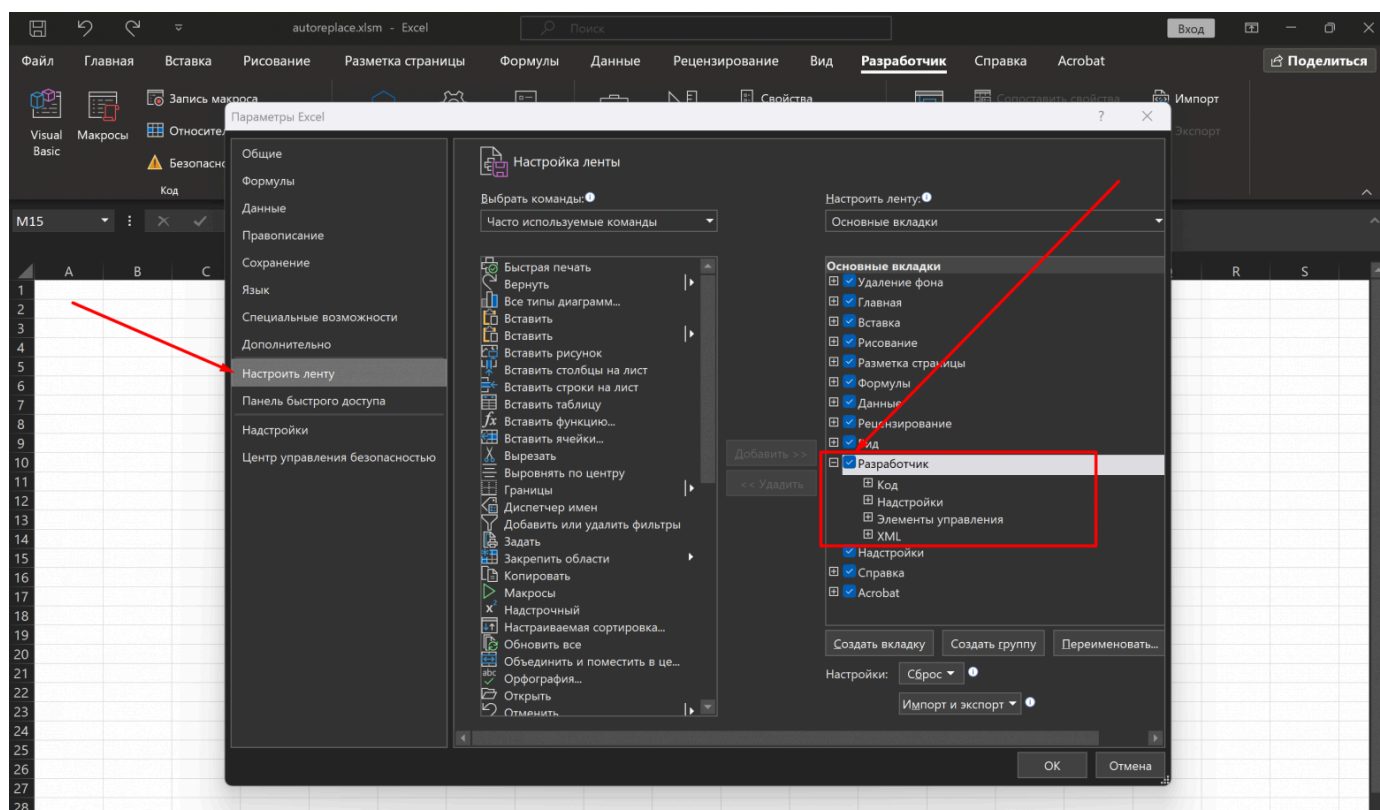
## Решение

Сценарий VBA под названием «AdjustRowHeightsForSignaturePage» предназначен для обработки множества книг Excel, в том числе в текущем и во вложенных каталогах, и изменения высоты последних нескольких строк, чтобы гарантировать, что окончательная цифра цены и строки подписи появятся на одной странице. Эта корректировка предотвращает ситуацию, когда последняя страница сметы лишена цифр.

## Подготовка Microsoft Excel

Убедитесь, что Microsoft Excel установлен. Включение вкладки «Разработчик» в Excel позволяет получить доступ к инструментам и функциям, связанным с разработкой, включая макросы, Visual Basic для приложений (VBA). Вот как включить вкладку «Разработчик» в Excel:

1. Запустите Excel на своем компьютере.
2. Перейдите к параметрам. В зависимости от вашей версии Excel действия могут незначительно отличаться:
  - ➔ Для Excel 2010 и более поздних версий: нажмите вкладку «Файл» в верхнем левом углу, затем выберите «Параметры» в нижней части меню.
  - ➔ Для Excel 2007: нажмите круглую кнопку Office в верхнем левом углу, затем нажмите «Параметры Excel» в нижней части меню.
3. В диалоговом окне «Параметры Excel» слева вы увидите список категорий. Найдите и нажмите «Настроить ленту» (для Excel 2010 и более поздних версий) или «Популярные» (для Excel 2007).
4. Найдите параметр «Разработчик» в списке справа в разделе «Основные вкладки». Убедитесь, что флажок рядом с «Разработчик» установлен.



Включение вкладки «Разработчик» в Excel

4. Установив флажок «Разработчик», нажмите кнопку «ОК» в нижней части диалогового окна «Параметры Excel», чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно.

5. После того как вы включили вкладку «Разработчик», вы должны увидеть ее на ленте Excel в верхней части окна Excel вместе с другими вкладками, такими как «Главная», «Вставка» и т.д.

### Сценарий VBA для изменения высоты последних строк, если это требуется

Перед любыми массовыми манипуляциями с файлами рекомендую создать резервные копии файлов Excel простым копированием каталогов.

Чтобы вставить сценарий VBA в Excel и выполнить его, выполните следующие действия:

1. Включите вкладку «Разработчик» (если она еще не включена).
2. Получите доступ к редактору Visual Basic:  
Нажмите вкладку «Разработчик» на ленте Excel.  
В группе «Код» нажмите «Visual Basic» (или нажмите ALT+F11).

### 3. Вставьте скрипт:

В окне редактора Visual Basic убедитесь, что ваша книга выбрана в окне Project Explorer обычно с именем «VBAProject (имя файла)».

Щелкните правой кнопкой мыши на имя проекта или любую существующую папку модуля.

Выберите «Вставка» > «Модуль» в контекстном меню.

Вставьте код VBA:

```
' Подробнее: https://habr.com/ru/articles/820249/
' Михаил Шардин, https://shardin.name/

Sub AdjustRowHeightsForSignaturePage()
    Dim FileSystem As Object
    Dim HostFolder As String
    Dim FileName As String
    Dim wb As Workbook
    Dim ws As Worksheet
    Dim rng As Range

    ' Определить путь к папке
    HostFolder = ThisWorkbook.Path

    ' Создать экземпляр FileSystemObject
    Set FileSystem = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")

    ' Рекурсивная функция для поиска во вложенных каталогах
    ProcessFiles HostFolder, FileSystem

    MsgBox "Обработка всех файлов завершена", vbInformation
End Sub

Sub ProcessFiles(ByVal folderPath As String, ByVal fs As Object)
    Dim subFolder As Object
    Dim file As Object
    Dim ws As Worksheet
    Dim lastRow As Long
    Dim startRow As Long
    Dim pageBreaks As HPageBreaks
    Dim breakCount As Long
    Dim lastPageBreakRow As Long
    Dim i As Long
```

## On Error GoTo ErrorHandler

```

' Обработка файлов в текущем каталоге
For Each file In fs.GetFolder(folderPath).Files
    If LCase(file.Name Like "*.xlsx*") Then
        ' Открыть книгу
        Dim wb As Workbook
        Set wb = Workbooks.Open(file.Path)

        ' Цикл по каждому листу в книге
        For Each ws In wb.Worksheets
            ActiveWindow.View = xlPageBreakPreview

            ' Найти последнюю использованную строку на рабочем листе, где 2 номер с
            lastRow = ws.Cells(ws.Rows.Count, 2).End(xlUp).Row
            ' MsgBox "Последняя использованная строка в столбце 2 на рабочем листе: " & lastRow

            ' Определить начальную строку последних 20 строк
            startRow = lastRow - 20
            If startRow < 1 Then startRow = 1 ' Убедитесь, что начальная строка не
            ' MsgBox "Начальная строка последних 20 строк: " & startRow

            ' Получить горизонтальные разрывы страниц
            Set pageBreaks = ws.HPageBreaks
            breakCount = 0

            ' Подсчитать количество разрывов документа в пределах последних 15 строк
            ' MsgBox "Количество разрывов документа: " & pageBreaks.Count
            For i = 1 To pageBreaks.Count
                ' MsgBox "Разрыв страницы " & i & " находится в строке " & pageBreaks(i).Location.Row
                If pageBreaks(i).Location.Row > lastRow - 14 Then
                    breakCount = breakCount + 1
                End If
            Next i

            ' Если последние 15 строк начинаются на новой странице с менее чем 15 строк
            If breakCount > 0 And breakCount < 15 Then
                For i = startRow To lastRow
                    ws.Rows(i).RowHeight = 25
                Next i
                MsgBox "Высота последних строк изменена для файла " & file.Name & vbNewLine
            End If
        Next ws
    End If
End For

```

```
        Next ws

        ' Сохранить и закрыть книгу
        wb.Save
        wb.Close
    End If
Next file

' Обработка вложенных папок
For Each subFolder In fs.GetFolder(folderPath).SubFolders
    ProcessFiles subFolder.Path, fs
Next subFolder
Exit Sub

ErrorHandler:
    MsgBox "Произошла ошибка: " & Err.Description, vbExclamation
End Sub
```

#### 4. Запустите сценарий VBA:

➔ Запуск макроса. Можете запустить его, перейдя на вкладку «Разработчик», нажав «Макросы», выбрав макрос и нажав «Выполнить».

➔ Запуск из VB: Можете запустить ее непосредственно из редактора Visual Basic, поместив курсор внутри процедуры и нажав F5 или выбрав «Выполнить» > «Выполнить Sub / UserForm» из меню.

#### Готово

Теперь надо проверить результаты и убедиться, что скрипт выполнил нужные действия и изменил высоту последних строк, где это необходимо в других книгах Excel.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
368				Итого сметная прибыль (справочно)										273,76		9 477,15	
369				Итого										2 353,61		48 904,05	
370				Понижающий коэффициент к ЕРСР 0,775217										-529,05		-10 992,80	
371				Итого с непредвиденными										1 824,56		37 911,25	
372				Командировочные расходы в счет лимита средств на непредвиденные затраты 2%										95,49		768,23	
373				Итого с учетом доп. работ и затрат										1 861,05		38 669,48	
374				НДС 20% (только ТЦ)												7 733,90	
375				ВСЕГО по акту										1 861,05		46 403,38	
376	Страница 11																
377				Свал: Директор ООО "Примерная компания"												(И.И. Иванов)	
378				[Должность, подпись (инициалы, фамилия)]													
379																	
380																	
381				Принял: Директор Филиала в г. Пермь АО "Примерная компания"												(И.И. Иванов)	
382				[Должность, подпись (инициалы, фамилия)]												[Должность №2067 от 19.01.2024г.]	
383																	
384																	
385																	
386																	
387																	
388																	
389																	
390																	
391																	
392																	
393																	
394																	

Пример обработанного файла

## Итоги

Использование сценариев VBA позволяет решить проблему, когда последняя страница содержит только строки подписи без цен. Зачастую это приводит к недовольству или прямому отказу подписывать документ. Чтобы решить эту проблему сценарий Visual Basic для приложений (VBA) в Office может гарантировать то, что этого не случится, для этого сценарий регулирует высоту последних строк.

Пошаговое руководство, изложенное в этой статье, дает инструмент, позволяющий за минуты сделать преобразование в сотнях документов и выполнить то, что в противном случае потребовало бы часов выполнения вручную.

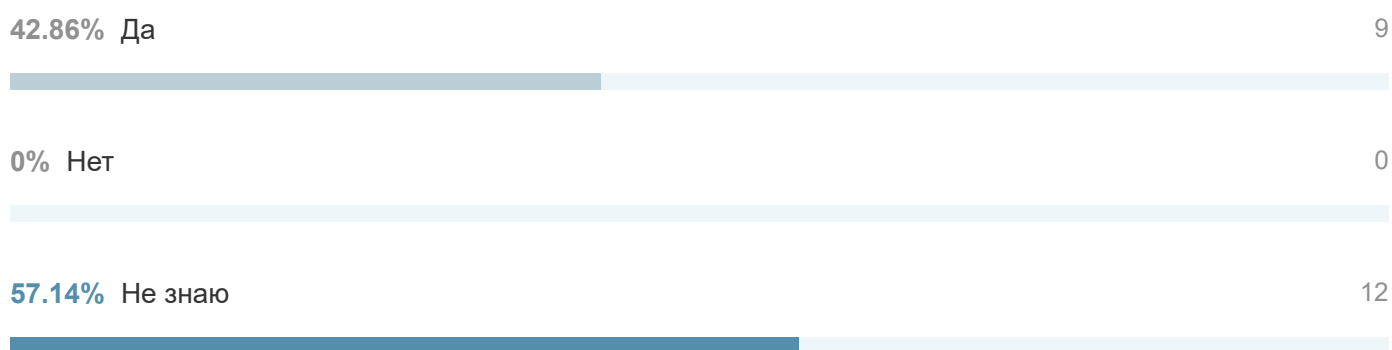
Автор: [Михаил Шардин](#),

10 июня 2024 г.



Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. [Войдите](#), пожалуйста.

### Можно было проще решить проблему?



Проголосовал 21 пользователь. Воздержались 4 пользователя.

**Теги:** [vba-макросы](#), [vba](#), [excel](#), [массовая замена](#), [гранд-смета](#)

**Хабы:** [Open source](#), [Visual Basic for Applications](#)

### Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц

**179**

Карма

**30.4**

Рейтинг

**Михаил Шардин** [@empenoso](#)

Разработчик

[Подписаться](#)[Сайт](#) [Сайт](#) [Github](#)

[Комментарии 18](#)

## Публикации

[ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ](#)[ПОХОЖИЕ](#)**Erwinmal**

5 часов назад

### Кто поджёт Лос-Анджелес? Свежая конспирология о виноватых НЛО, Пи Дидди, урбанистах и корюшке

**Простой**

14 мин



3.5K

[Обзор](#)

+26

4

32

**DimDimDimDimDim**

6 часов назад

### Rust 1.84: новый релиз отличного языка программирования. Еще лучше, еще эффективнее, как всегда



6 мин



2.2K

+17

8

2

**JBFW**

14 часов назад

### Подключаем длинную линию 1-wire к Ардуино



3 мин



4.2K

+17

32

27

**arturdumchev**

1 час назад

### Заговор разработчиков против корпораций

**Средний**

15 мин



1.2K

Мнение

+11

4

0



**DENEVGSTAR**

5 часов назад

## Распознавание образов в мозге с помощью микроплееров



Средний



8 мин



953

Из песочницы

+11

16

5



**chlorine**

7 часов назад

## Кэш. Теория кэширования. Устройство и разновидности кэша



Простой



7 мин



1.8K

Из песочницы

+11

61

16



**mikhailmurzak**

21 час назад

## Делаем Телеграм-бота в Cursor AI без знания кода



Простой



5 мин



6.5K

Тutorial

+11

75

15



**burenkov**

3 часа назад

## Стереокамера машинного зрения с поддержкой ИИ на базе FPGA и Arduino Portenta H7



10 мин



674

Из песочницы

+10

11

0



andreybold

7 часов назад

## Как я развлекался с восходом солнца

Простой 6 мин 1.4K

+7

5

30



AlexandrovAndrey

21 час назад

## Go: тонкости профилирования CPU

Простой 16 мин 1.3K

Тutorial

+7

19

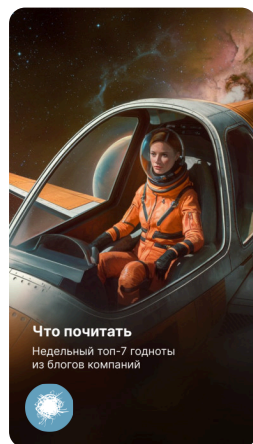
2

## Разбираем подходы к реализации гиперконвергентной среды

Турбо

Показать еще

### ИСТОРИИ



**Что почитать**  
Недельный топ-7 годноты из блогов компаний

Годнота из блогов компаний



**Смотрим на небо: выравнивания планет**

Два редких астрономических явления, когда одновременно в ряд на ночном небе выстраиваются сразу множество планет Солнечной системы, можно будет наблюдать этой зимой.

JANUARY 21, 2025

Выравнивания планет



**Что происходит в нейромире**

Подборка популярных статей о нейросетях и их применении за последние месяцы

Нейрозима 2025



**Статьи с новогодним вайбом**

Поднимут настроение после праздников

Статьи с новогодним вайбом



**Что спросить у легенды**

Под Новый Год мы узнали у хабравчан, каких IT-инженеров они хотели бы встретить на конференции мечты. И то же спросили у участников Импульс Т1.

В ходе диалога мы вышли на интересные темы. О чем именно — на следующих слайдах.

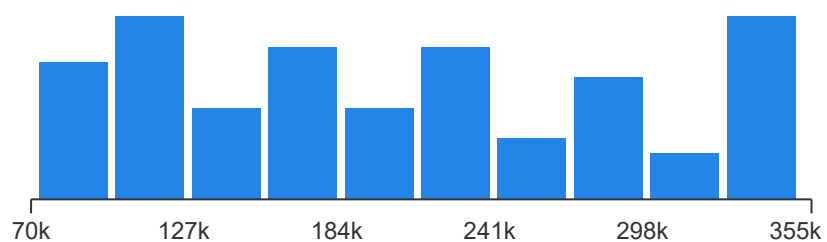
Кто выступит на конференции

мечты

## СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА В IT

**199 942** ₽/мес.

— средняя зарплата во всех IT-специализациях по данным из 8 534 анкет, за 1-ое пол. 2025 года. Проверьте «в рынке» ли ваша зарплата или нет!



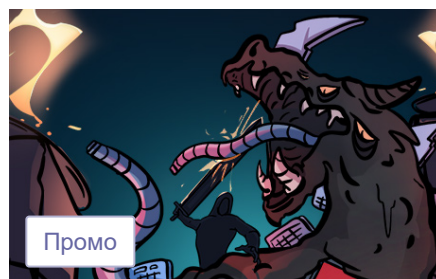
[Проверить свою зарплату](#)

## МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



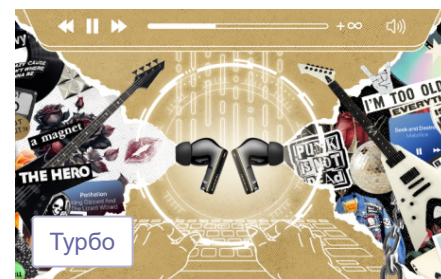
Турбо

Один анализ крови, чтобы  
править всеми



Промо

Чтобы победить Переработку,  
нужно всего лишь...



Турбо

Так ли хороши звук и шумодав:  
обзор наушников FreeBuds Pro 4

## БЛИЖАЙШИЕ СОБЫТИЯ



30 января

## Зимний тест-драйв Хабра для компаний

Москва

Маркетинг

Другое

[Больше событий в календаре](#)

Хабр



 [Настройка языка](#)

[Техническая поддержка](#)

