

# Цифровые инструменты разработки образовательного контента для визуализации и представления информации

Лапина Елена Николаевна,  
*руководитель центра онлайн-образования ИДПО  
Ставропольского государственного аграрного университета*

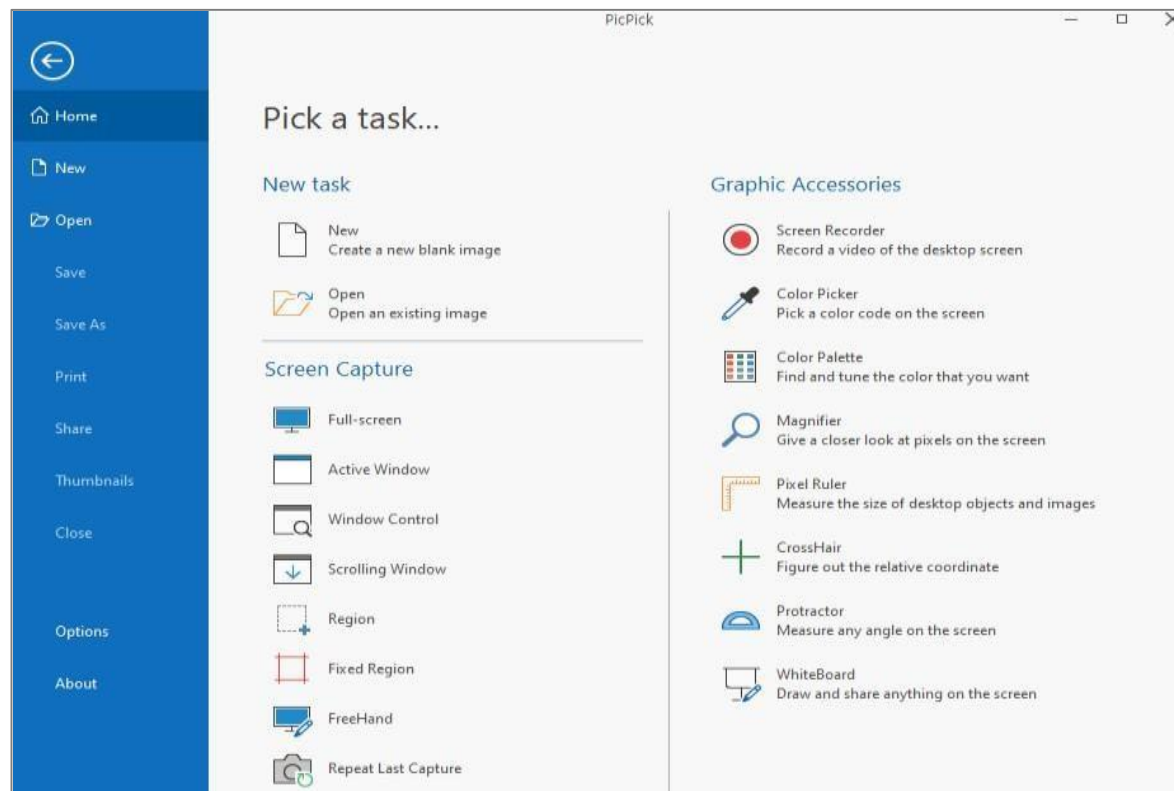
# Цифровые инструменты визуализации

Современные интернет-сервисы позволяют создать множество вариантов визуализации учебного материала:

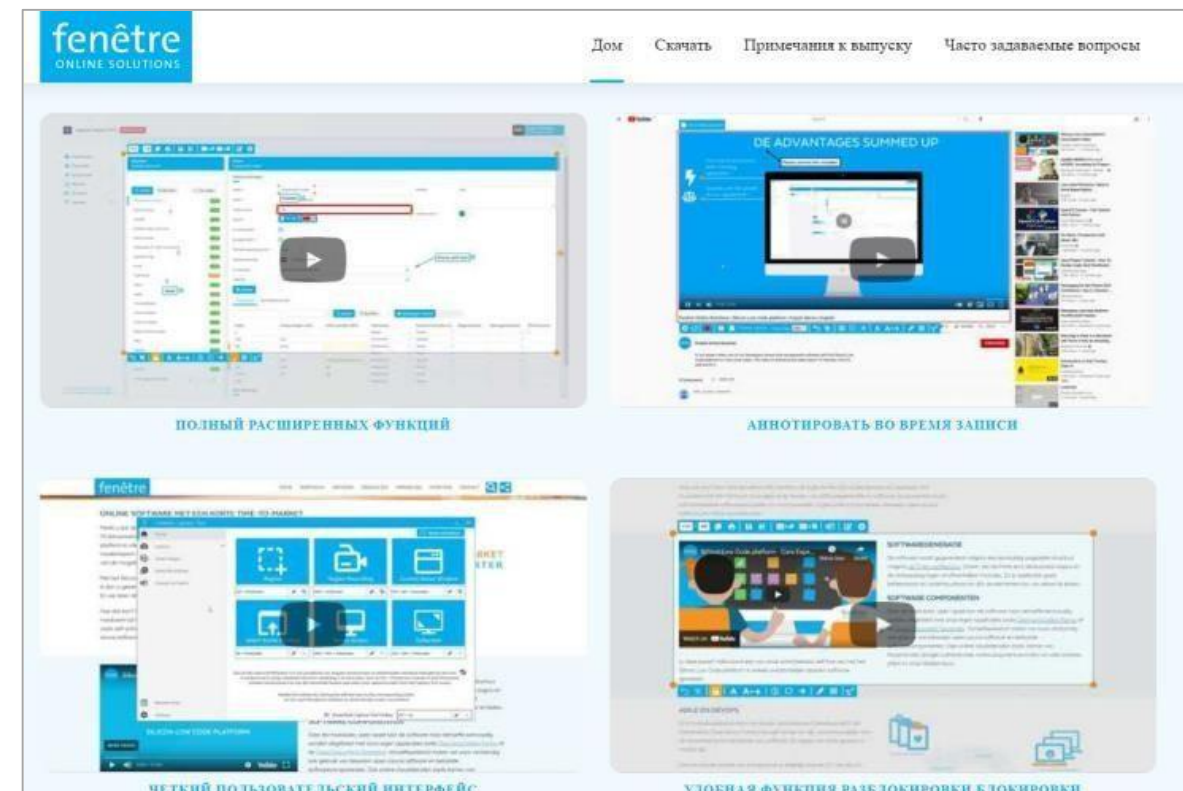


# Программы для создания скриншотов

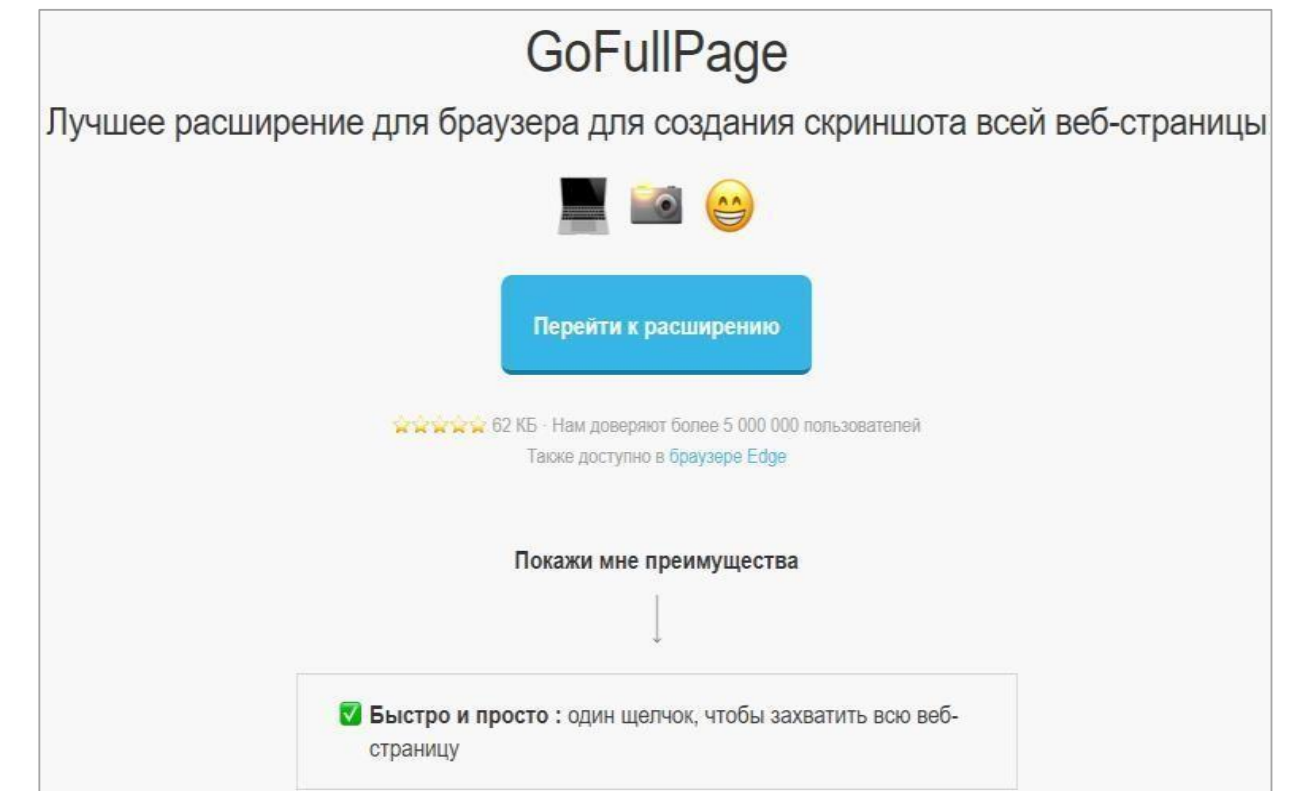
<https://picpick.app/ru>



<https://capturetool.fenetre.nl>



<https://gofullpage.com/>

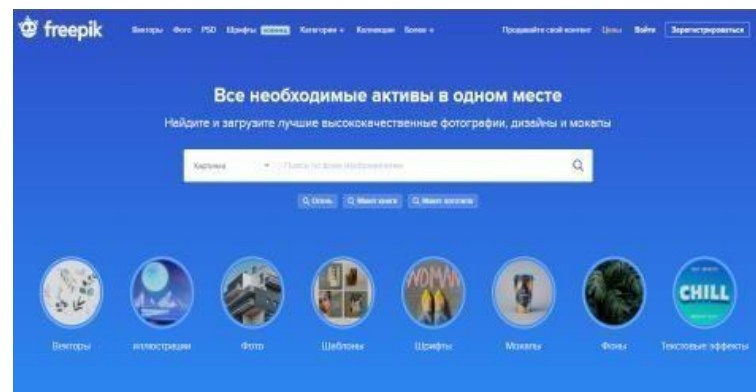


Расширение для браузера  
GoFullPage - Full Page Screen  
Capture

# Коллекции изображений и графических элементов

Иллюстрации

<https://www.freepik.com>



Фон

<http://btmills.github.io/geopattern>

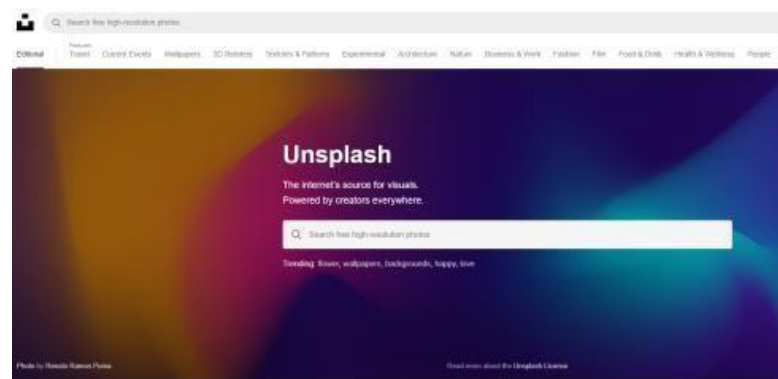


Иконки

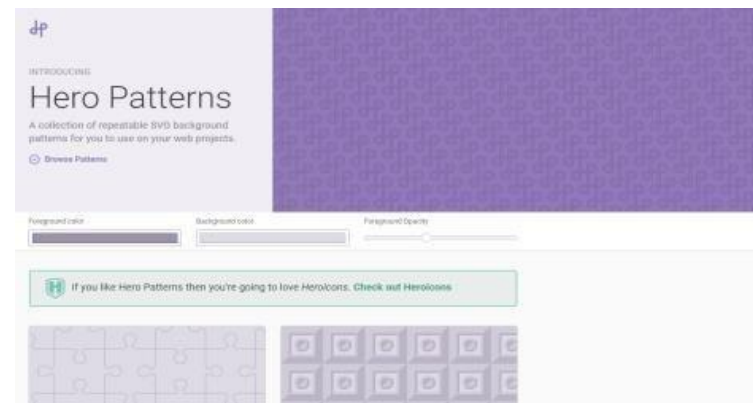
<https://icomoon.io>



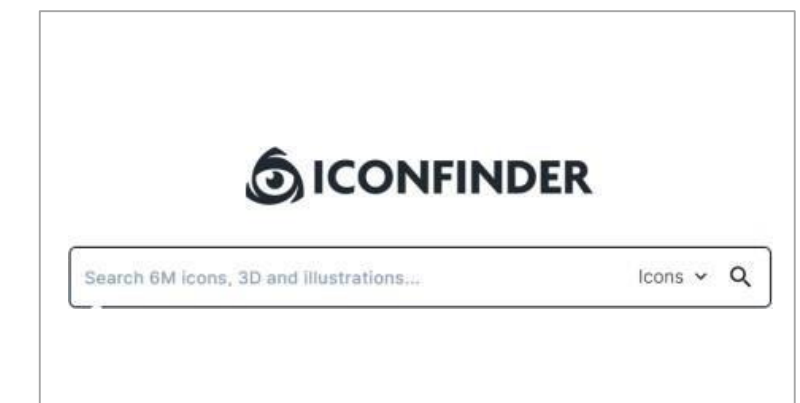
<https://unsplash.com>



<https://heropatterns.com>



<https://www.iconfinder.com>



<http://www.designerspics.com>



<https://bgjar.com>



<https://icon-icons.com>



# Сервисы для оптимизации графики

<https://ru.aiseesoft.com/freeware.html>

The screenshot shows the Aiseesoft website interface with a navigation bar for 'Видео / Аудио' and 'Изображение /'. Below the navigation bar, there are several icons representing different tools:

- Бесплатное изображение Компрессор Онлайн
- Бесплатный PDF Компрессор Онлайн
- Бесплатный HEIC Конвертер онлайн
- Бесплатный фон Удалить онлайн
- Бесплатный водяной знак Удалить онлайн
- Бесплатное изображение Апскейлер онлайн
- Бесплатное изображение Конвертер онлайн
- Бесплатный JPG Конвертер слов онлайн
- Бесплатный PDF JPG Конвертер онлайн
- Бесплатный PDF PNG Конвертер онлайн

<https://www.hama.app/cleanup>

The screenshot shows the Hama app interface with the text 'Erase people or objects from an image in just a second'. Below the text is a dashed box containing an icon of a hand dragging a file and the text 'Drag & Drop or Click here to upload'.

<https://www.iloveimg.com/ru>

The screenshot shows the Iloveimg website interface with various tools:

- Сжать ИЗОБРАЖЕНИЕ: Сжимайте JPG, PNG, SVG и GIFs экономно место и сохраняя качество.
- Изменить размер: Задайте размеры в процентах или пикселях и измените размер изображений JPG, PNG, SVG и GIF.
- Обрезать ИЗОБРАЖЕНИЕ: Обрезать изображение путем установки прямоугольника в пикселях. Обрезать JPG, PNG или GIF изображения.
- Преобразовать в JPG: С легкостью конвертируйте форматы PNG, GIF, TIF, PSD, SVG, WEBP, HEIC или RAW изображения в форматах JPG.
- Преобразовать из JPG: Преобразовать JPG изображения в PNG или GIF. Выбрать несколько JPG файлов, чтобы создать анимированный GIF!
- Редактор фотографий: Оживляйте свои изображения с помощью текста, эффектов, фреймов или наклеек. Простые инструменты редактирования для ваших изображений.
- ИЗОБРАЖЕНИЕ с ВОДЯНЫМ ЗНАКОМ: Наносите изображения или текст на ваши изображения за считанные секунды. Выберите оформление, прозрачность и положение.
- Генератор Мемов: Быстро и легко создавайте свои мемы онлайн. Создайте свой собственный шаблон или выберите один из самых популярных.
- Повернуть ИЗОБРАЖЕНИЕ: Групповой поворот изображений JPG, PNG или GIF одновременно. Выберите поворот только пейзажных или портретных изображений!
- HTML в ИЗОБРАЖЕНИЕ: Преобразуйте веб-страницы в HTML в JPG или SVG. Скопируйте и вставьте URL-адрес нужной страницы и конвертируйте его в ИЗОБРАЖЕНИЕ одним щелчком мыши.

<https://remover.zmo.ai>

The screenshot shows the Zmo.ai website interface with the text 'Remove anything unwanted in seconds, for free'. Below the text is a dashed box containing the text 'CLICK HERE OR DRAG AN IMAGE FILE'. To the right of the text is a small image of a corkboard with a purple square on it.

<https://redketchup.io>

# Сервисы для создания и редактирования графики

<https://pixlr.com/ru>

Фоторедактор, анимация и дизайн.

Добро пожаловать в Pixlr, инструмент №1 для редактирования фотографий и дизайна. Бесплатно редактируйте фотографии и создавайте потрясающие дизайны прямо в браузере, на телефоне или компьютере. Начните с пустого холста, фото, видео или выберите один из наших профессионально созданных шаблонов.

- Pixlr X**  
Быстрое и простое создание графического дизайна  
Начать дизайн-проект
- Pixlr E**  
Продвинутый редактор фотографий  
Начать проект редактирования фотографий
- Photomash Studio**  
Один щелчок Visual Creator  
Сделайте визуальные активы

<https://fotostars.me>

Fotostars<sup>me</sup>  
by Pictonika

Фоторедактор онлайн  
Редактируйте ваши фото, используя стильные фотоэффекты

Редактировать фото  
Или нажмите Ctrl + V  
Открыть в старом редакторе

# Блок-схемы и графы

<https://creately.com>

The screenshot shows the Creately website with a navigation bar (Features, Solutions, Templates, Pricing, EN, Contact Sales, Go to App). The main heading is "The New Interface For Work." Below it, a sub-heading reads: "The data-connected Visual Workspace to brainstorm, plan, execute and capture knowledge. Connect the dots across your company, keep everything and everyone in sync." There are two buttons: "Start a Workspace" and "Watch the Video". A testimonial states: "Trusted by over 8 Million people and 1000s of teams". The central focus is a "Product Launch Roadmap" diagram with a central node "Product Launch" and branches for "Website" and "Marketing". The "Website" branch includes tasks like "Create product video with CEO", "Design new purchase funnel", "Redesign landing page structure", and "Redesign home page (UX and content)". The "Marketing" branch includes "# Document the content for new site".

<https://www.yworks.com/products/yed>

The screenshot shows the yEd website with a navigation bar (Products, Services, About us, Live Demos, Blog). The main heading is "yEd - graph editor" with the tagline "High-quality diagrams made easy". The yEd logo is prominently displayed. On the right, there is a preview of the yEd software interface showing a complex graph diagram.

<https://app.wisemapping.com>

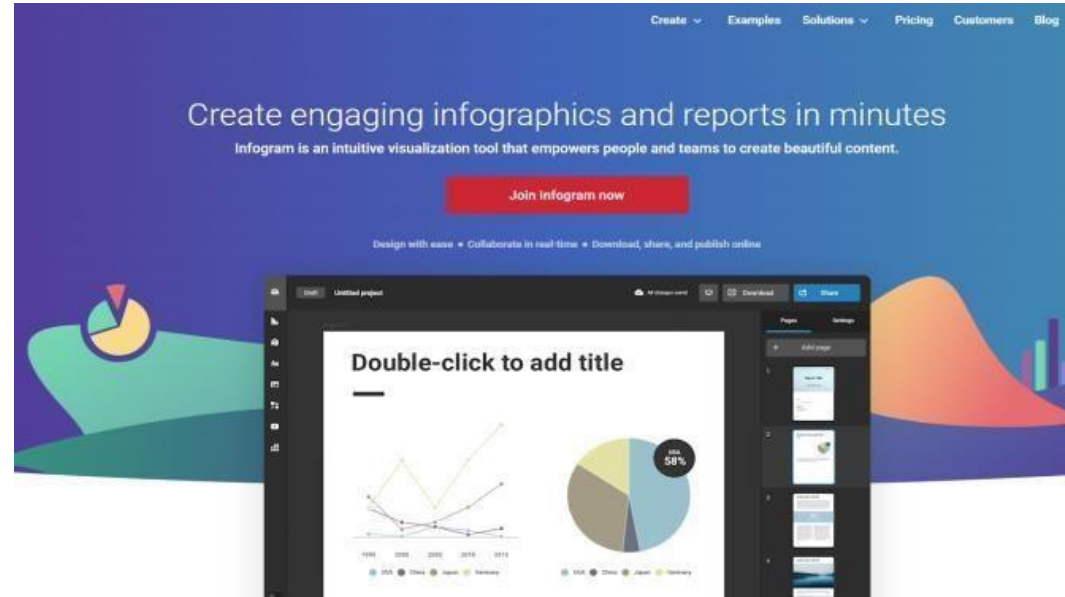
The screenshot shows the WiseMapping website with a navigation bar (Home, Open Source, F.A.Q, About Us). The main heading is "Free Online Mind Mapping" with the sub-heading "Create, Share, Collaborate, View your mind maps!". There is a "Try now!" button. Below this, a section titled "Why WiseMapping?" states: "WiseMapping is perfect for individual note-taking, collaborative planning, teamwork and class rooms." At the bottom, there are six icons representing features: Free, Collaborate, Link, Embed, Export, and Open Source.

<https://www.hackerdraw.com>

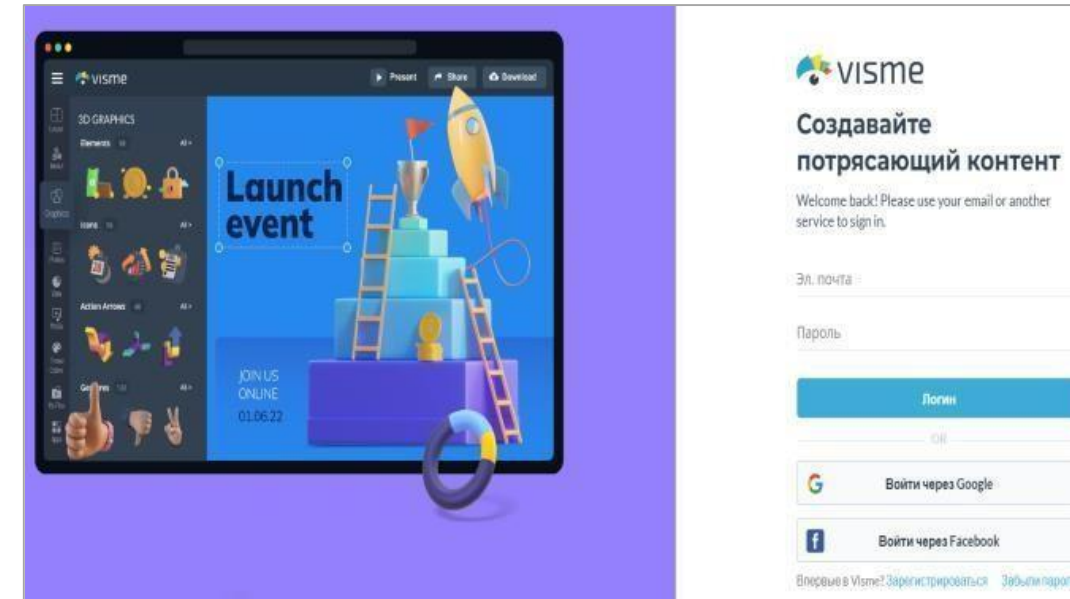
The screenshot shows the HackerDraw website with the heading "Создать новый" (Create new) and the instruction "Выберите тип файла, с которого вы хотите начать" (Choose the file type you want to start with). There are six categories of diagrams shown with examples: "Рисунок" (Diagram) with a central "HackerDraw" node; "Диаграммы последовательности" (Sequence diagrams) with a flow diagram; "Схема базы данных" (Database schema) with a complex data model; "Карта уценки" (Mind map) with a central "HackerDraw" node and branches for "Mind Maps", "Whiteboard", "Sequence Diagrams", and "DB diagrams"; "Блок-схема" (Flowchart) with a process flow diagram; and "Diagram" with a flow diagram.

# Диаграммы и графики

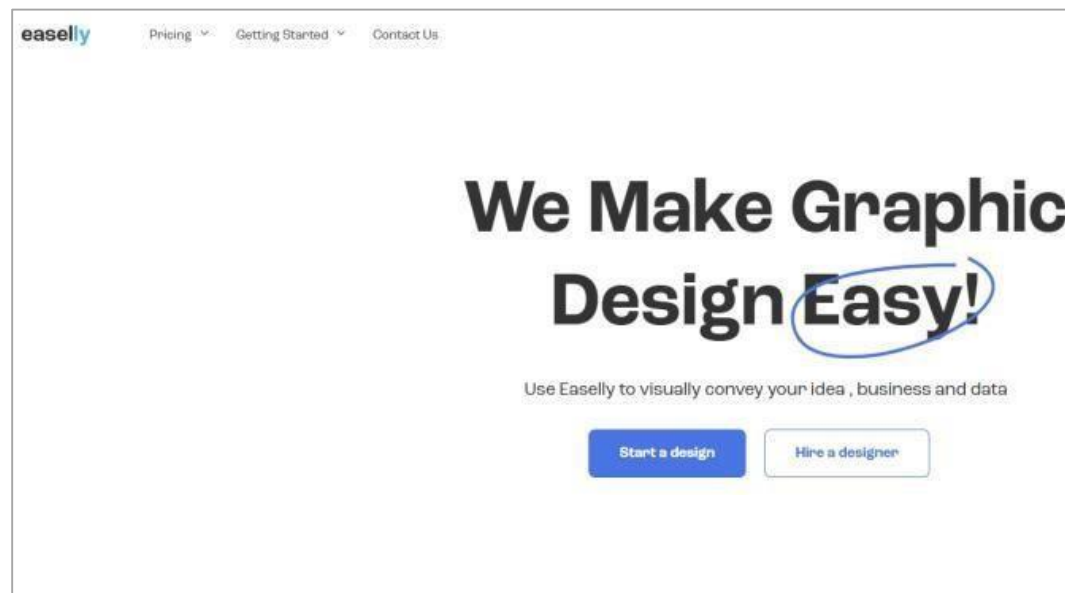
<https://infogram.com>



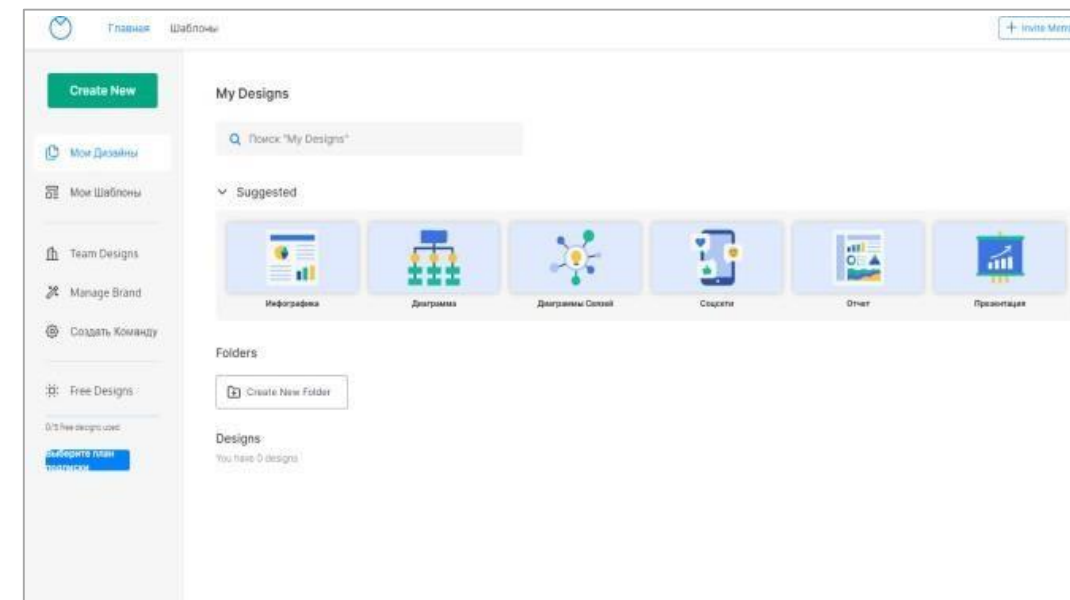
<https://my.visme.co>



<https://www.easely.ly>



<https://infograph.venngage.com>

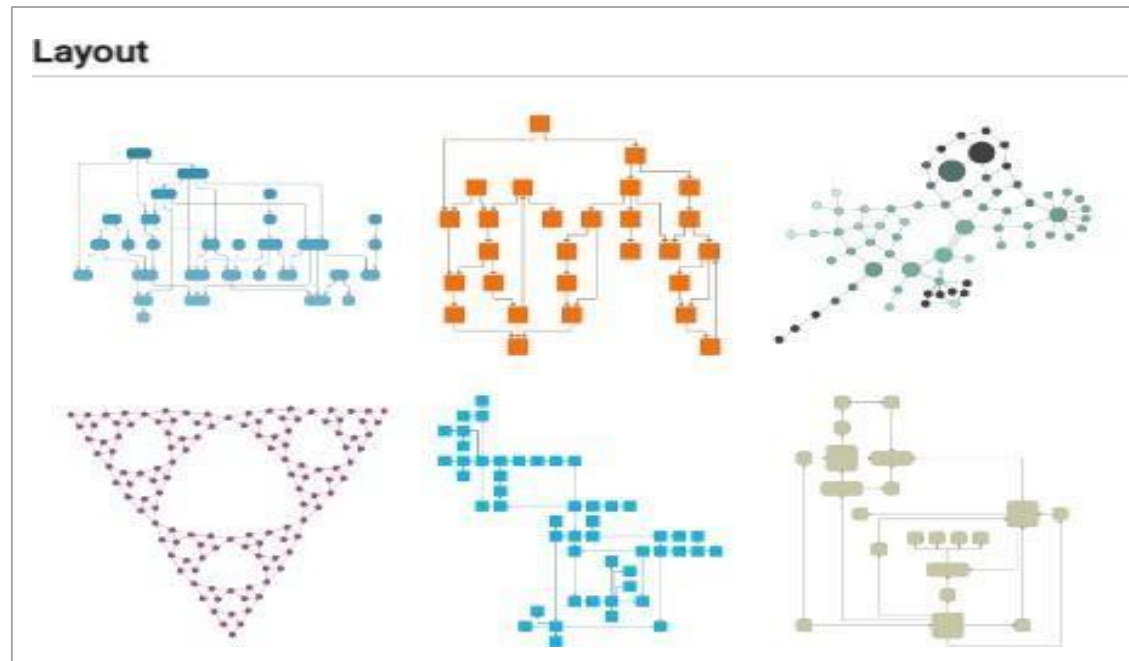


в бесплатном тарифном плане для сохранения нужно сделать скриншот



# Интеллект-карты (mindmap)

<https://app.wisemapping.com>



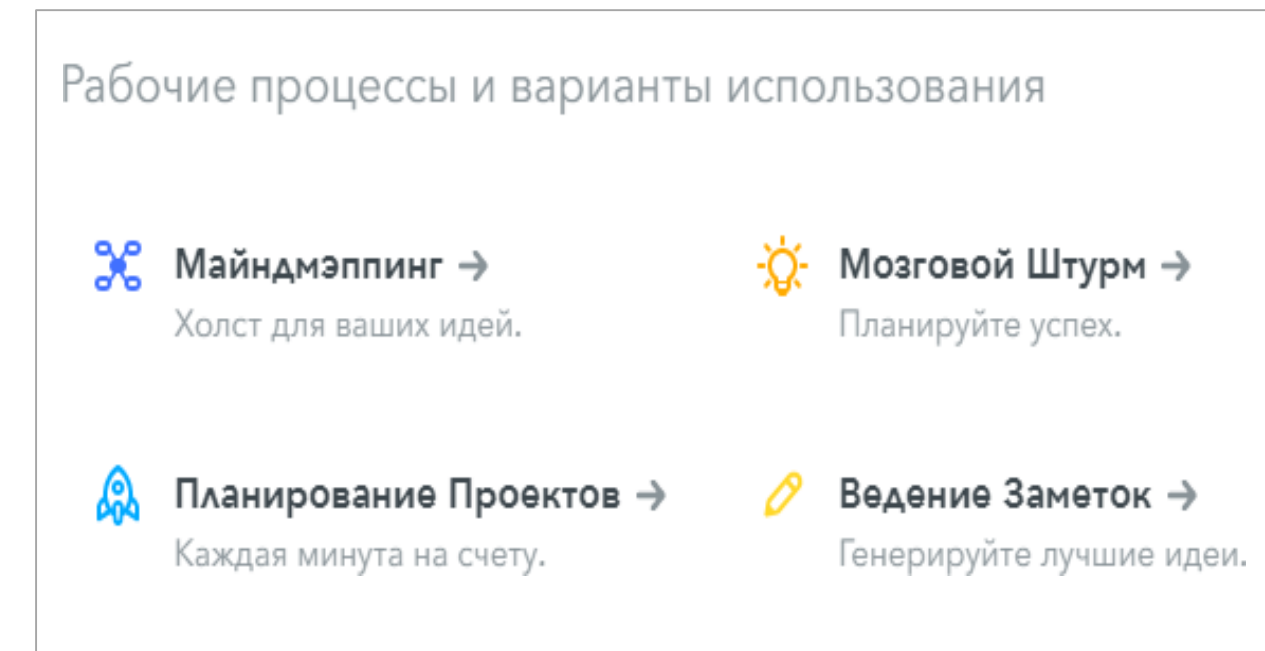
<https://app.mindmup.com/>



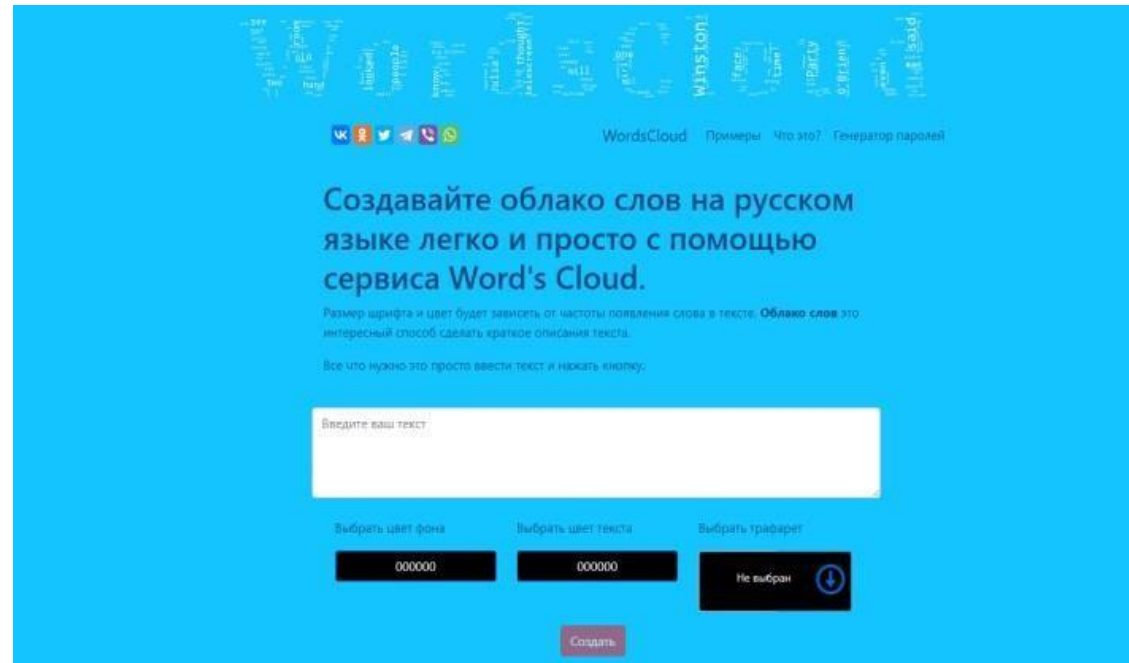
<https://coggle.it>



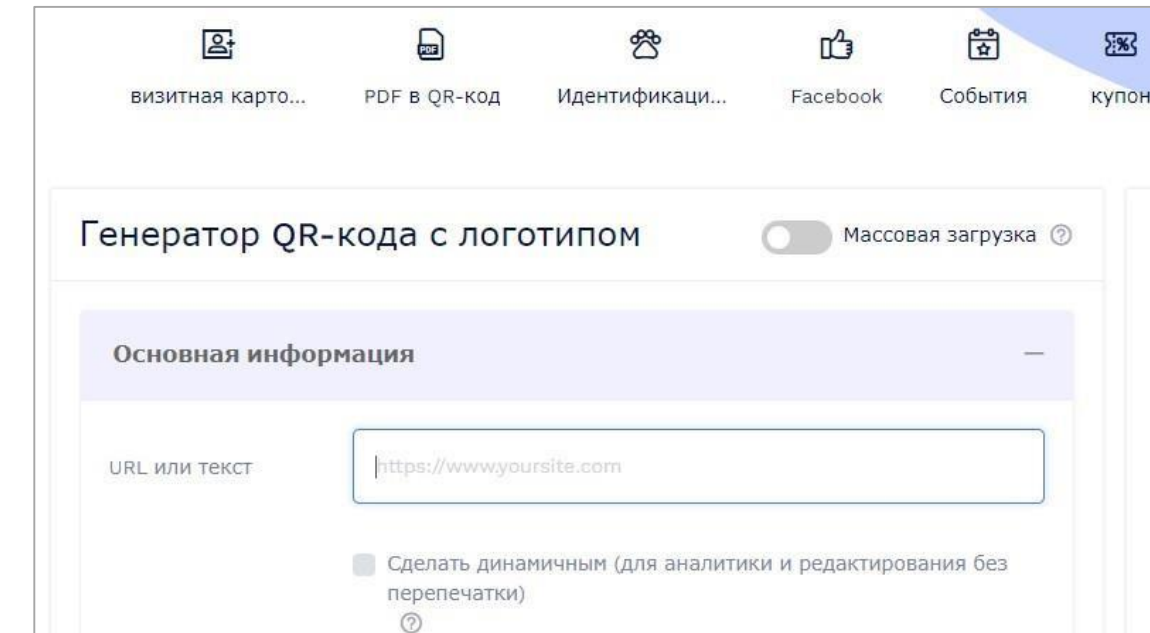
<https://www.mindmeister.com>



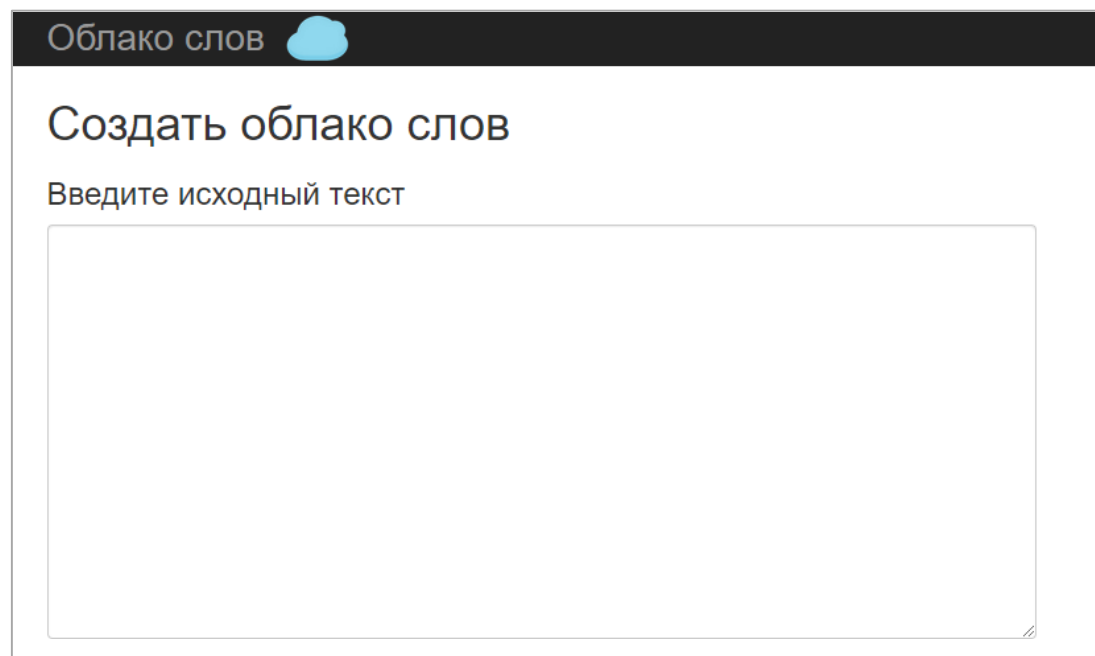
<https://wordscloud.pythonanywhere.com>



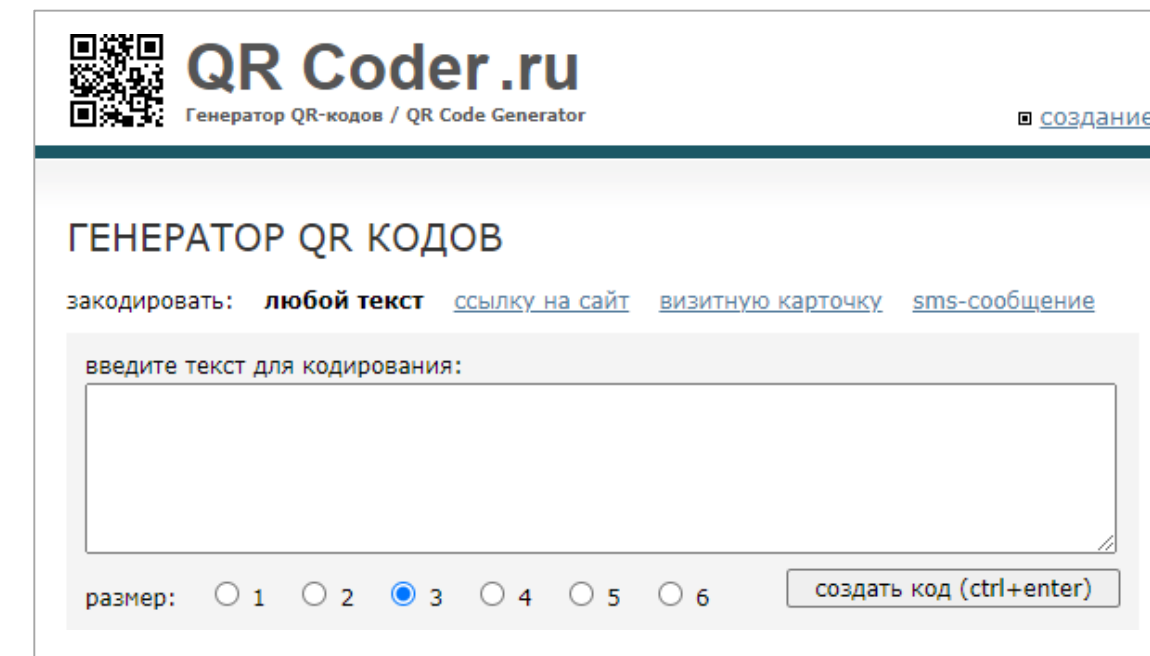
<https://ru.qrcodechimp.com>



облакослов.рф

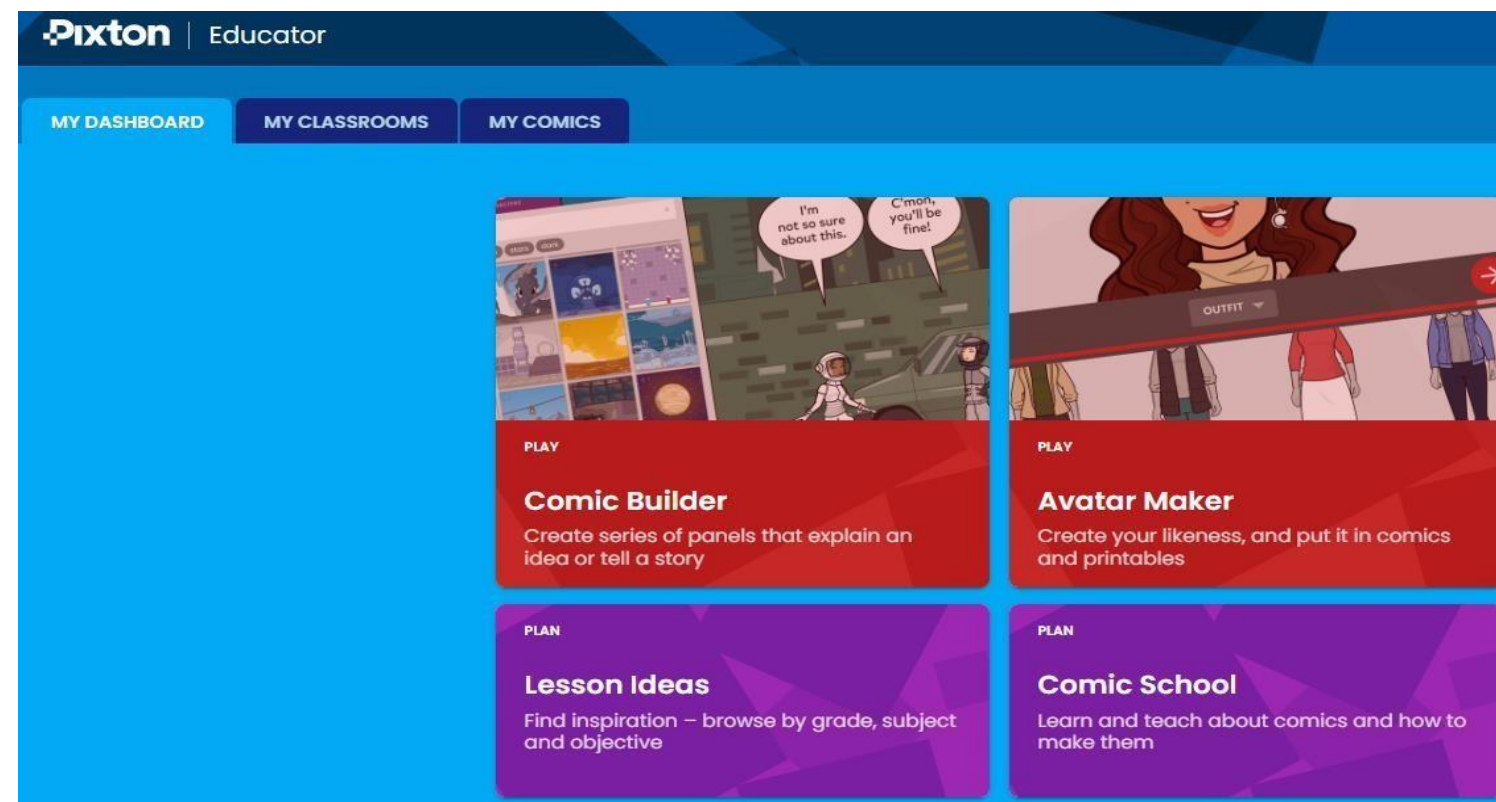


<http://qrcoder.ru>



# Комиксы / истории (визуальный сторителлинг)

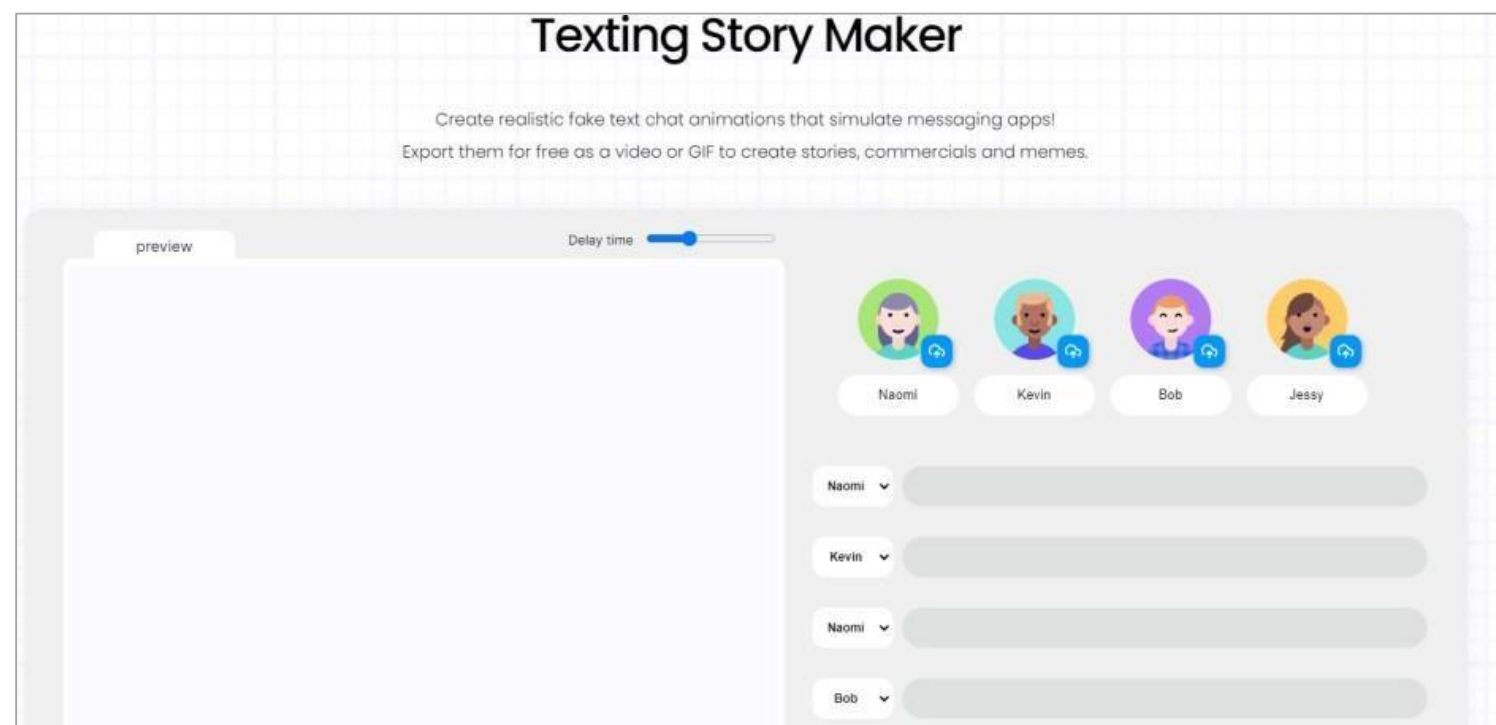
<https://app.pixton.com>



<https://www.storyboardthat.com>

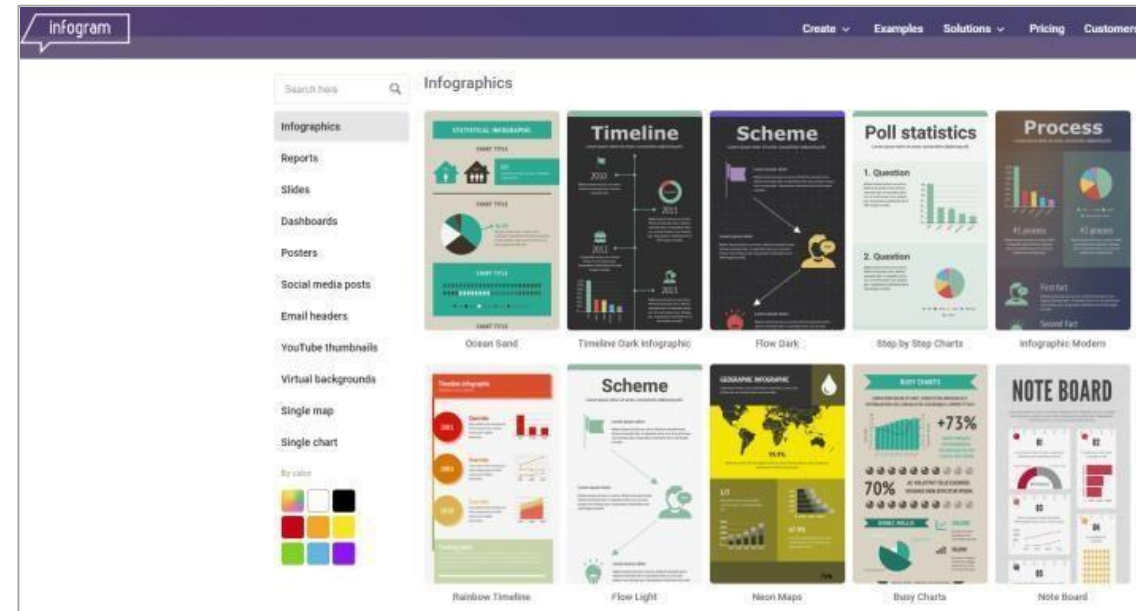


<https://chat-animator.com>

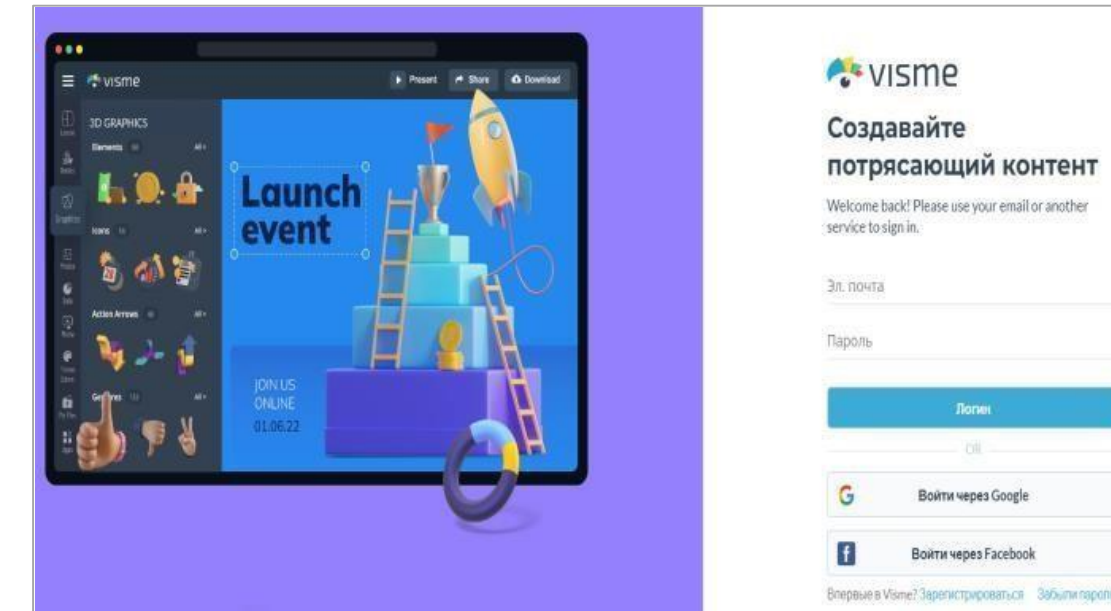


# Инфографика

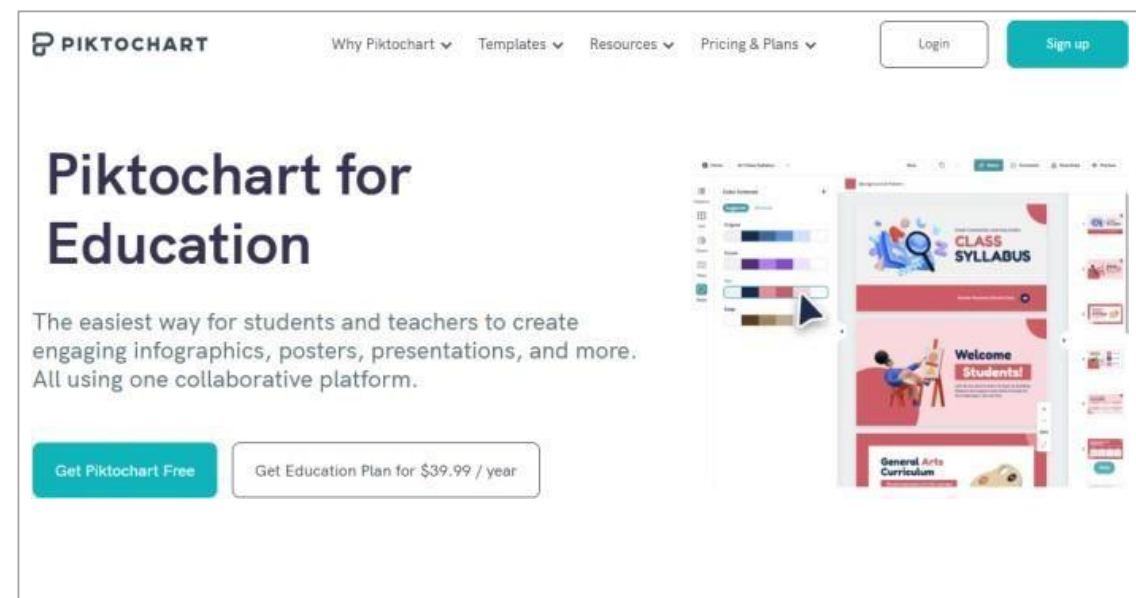
<https://infogram.com>



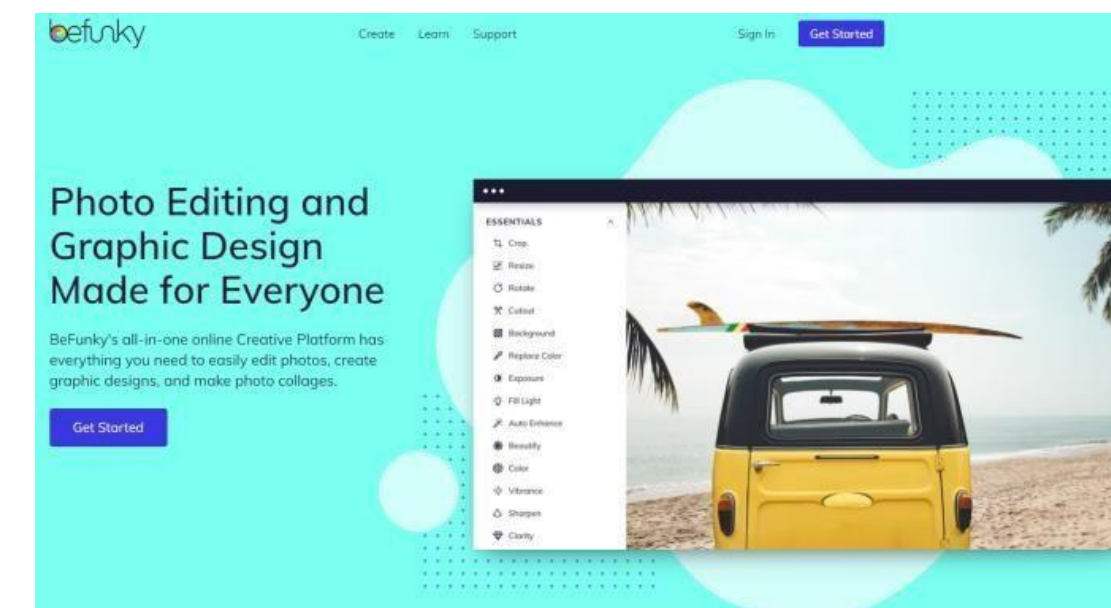
<https://my.visme.co>



<https://piktochart.com>

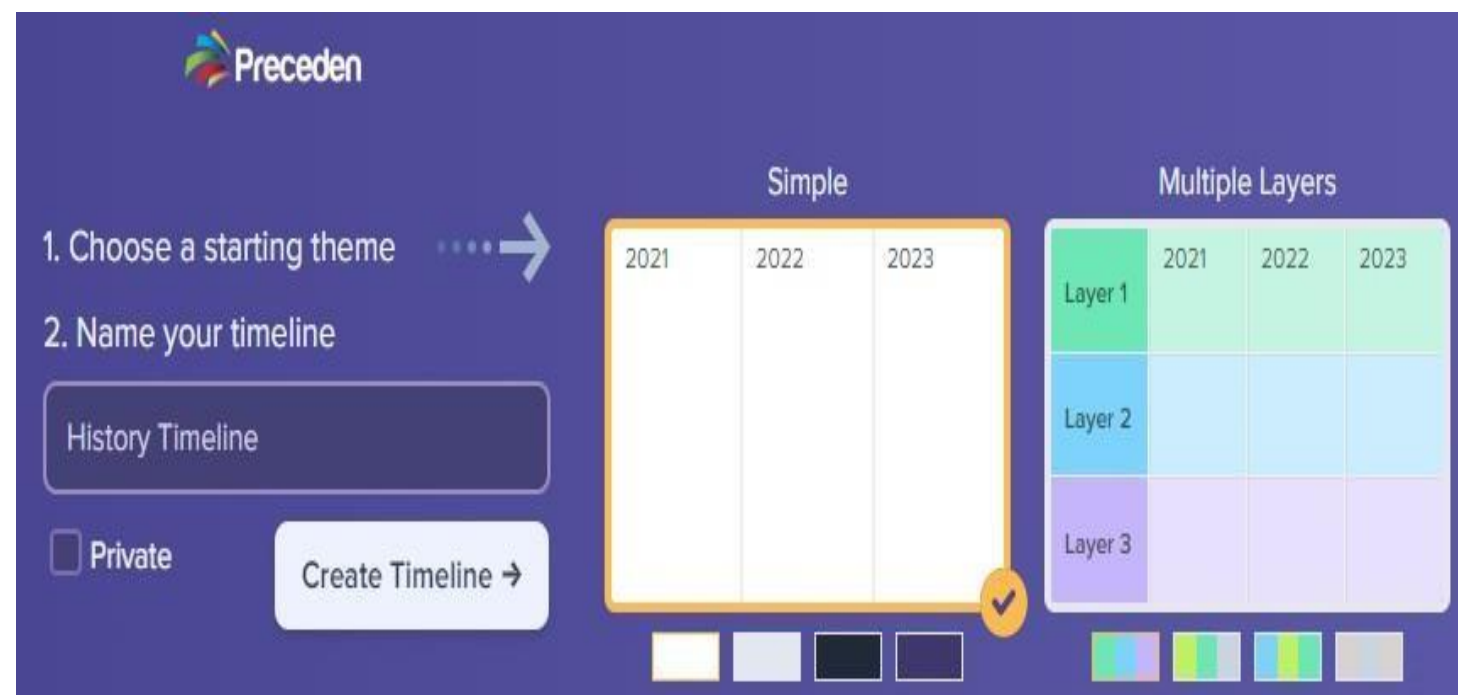


<https://www.befunky.com>

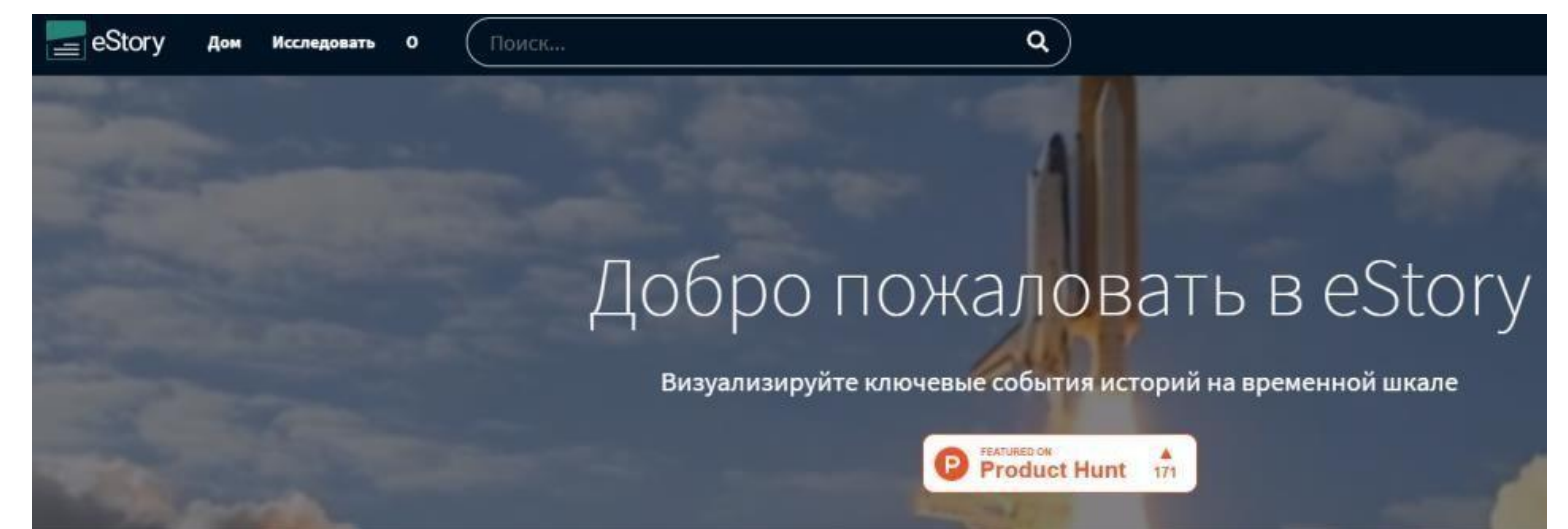


# Таймлайны или ленты времени

<https://www.preceden.com/>



<https://estory.io/>

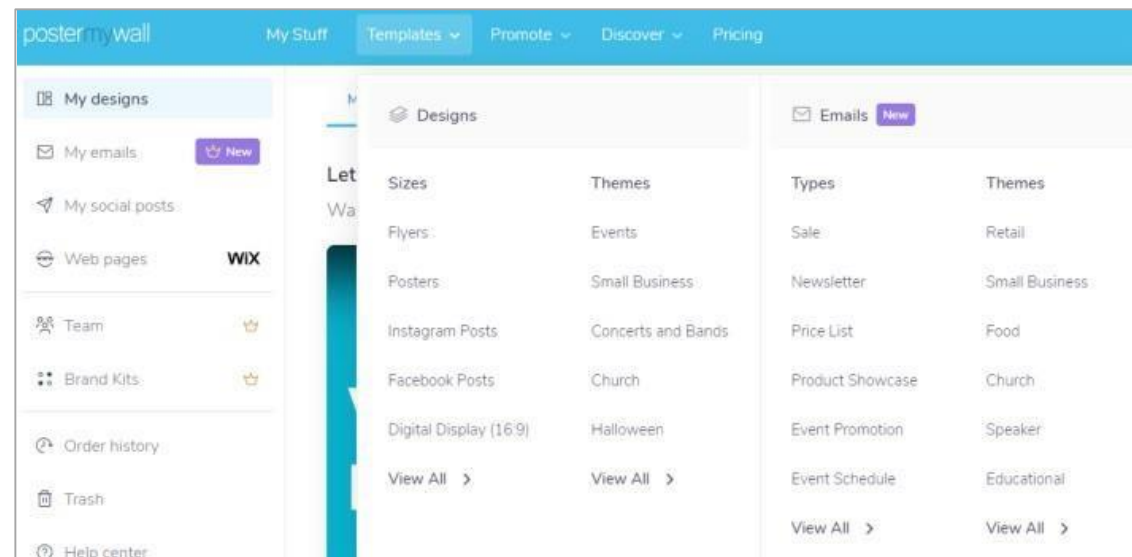


<https://time.graphics/ru>

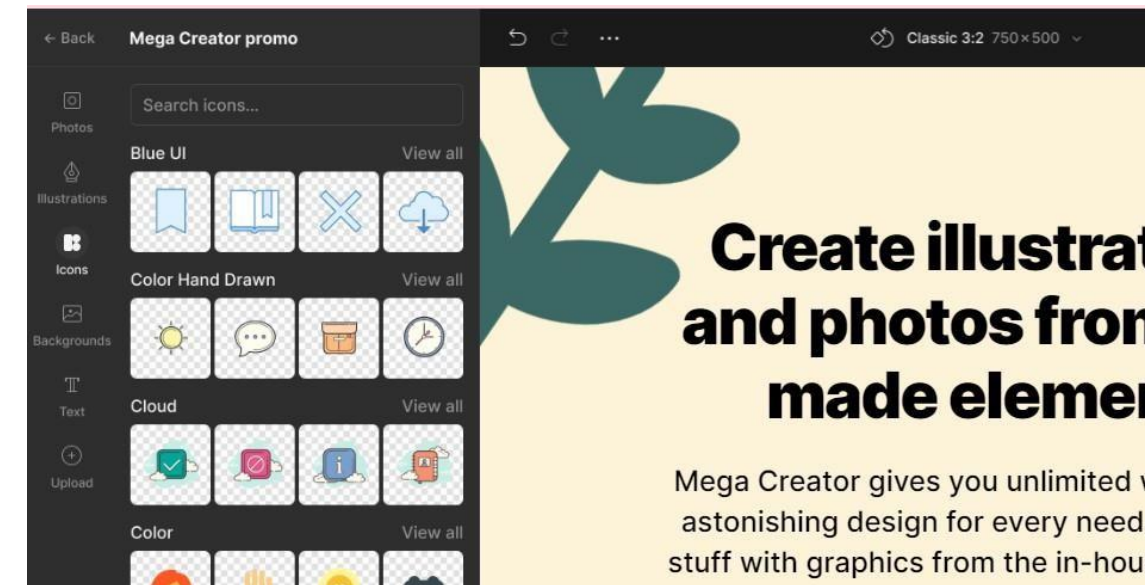


# Создание графики на основе шаблонов

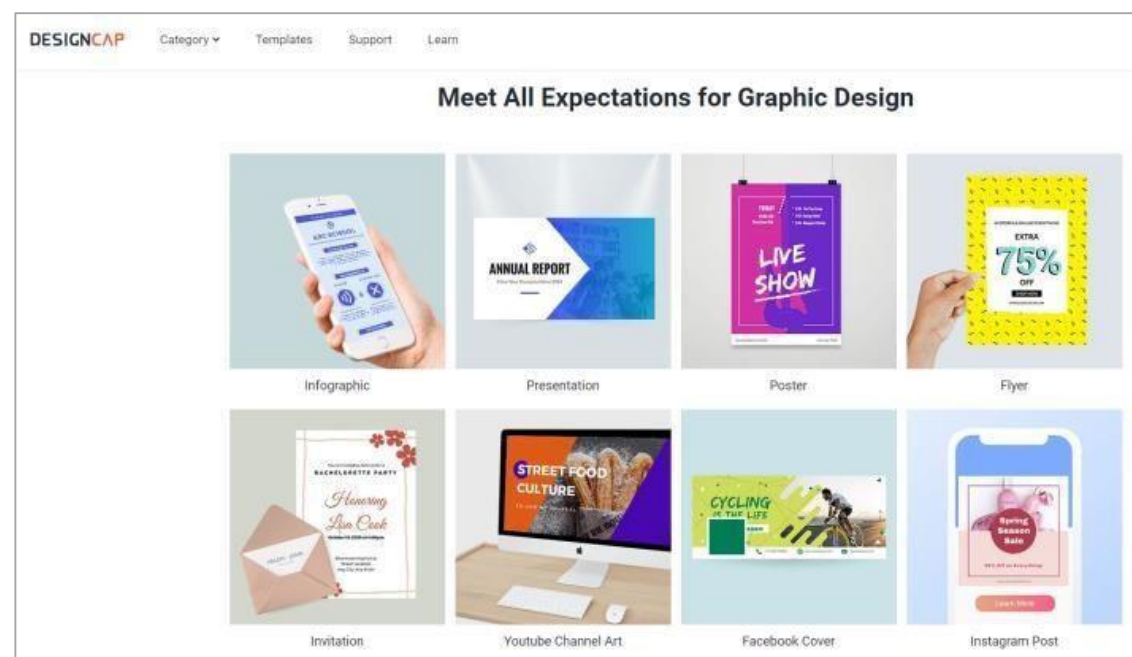
<https://www.postermywall.com>



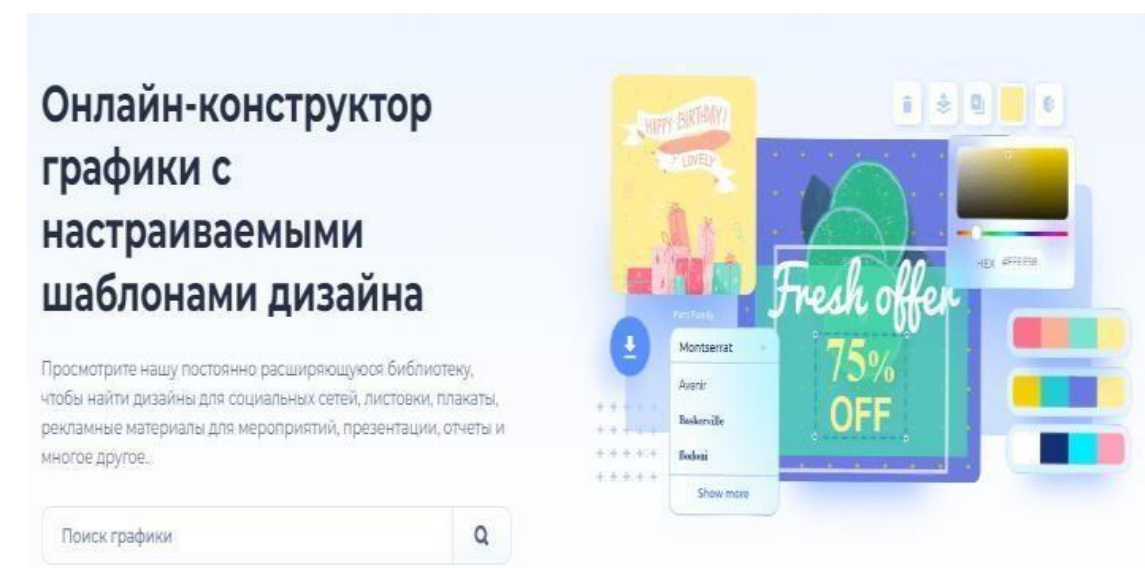
<https://icons8.com/mega-creator>



<https://www.designcap.com>

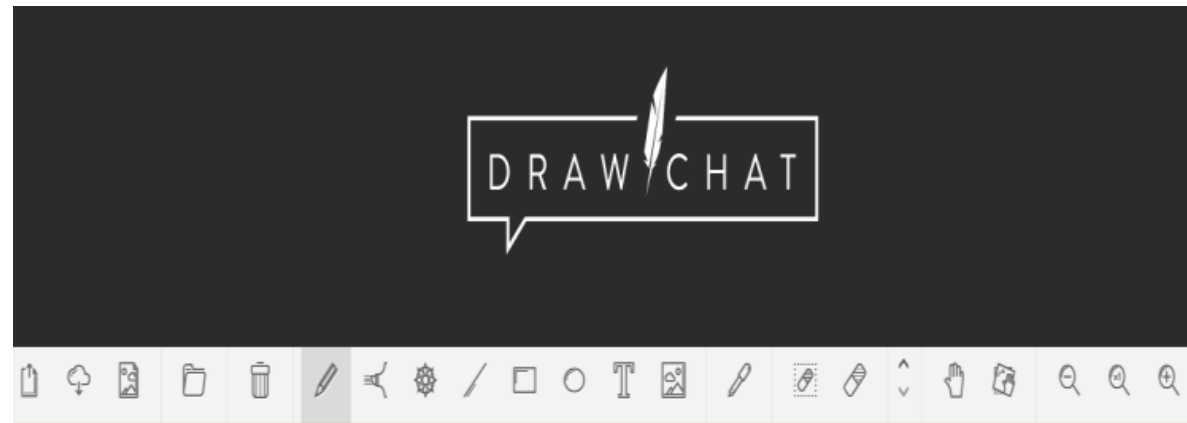


<https://www.renderforest.com/graphics>

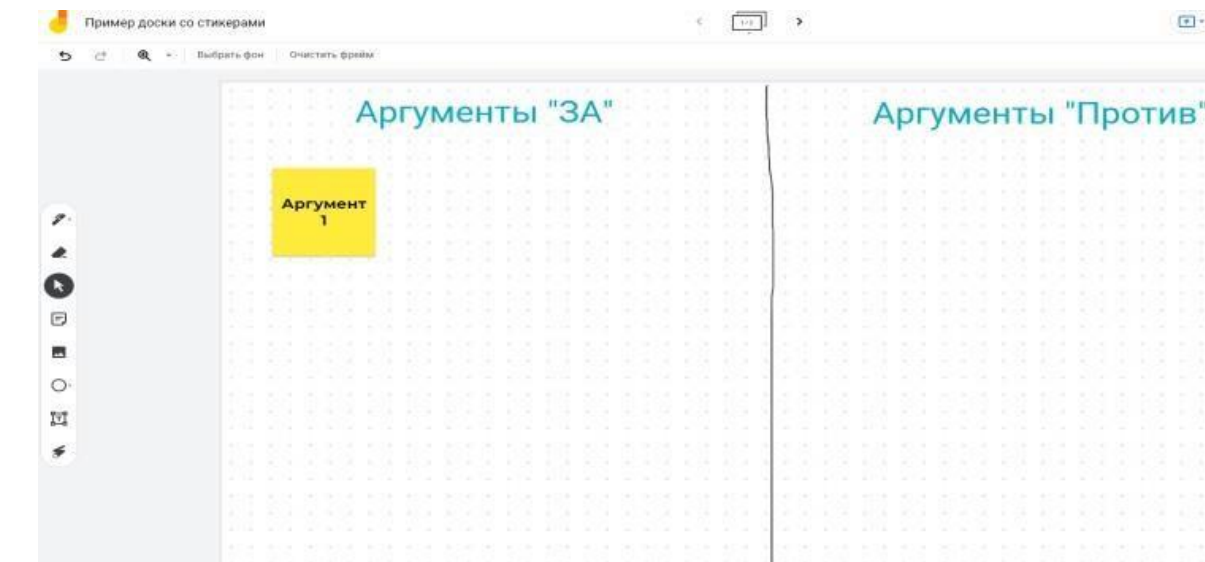


# Белые доски и доски со стикерами

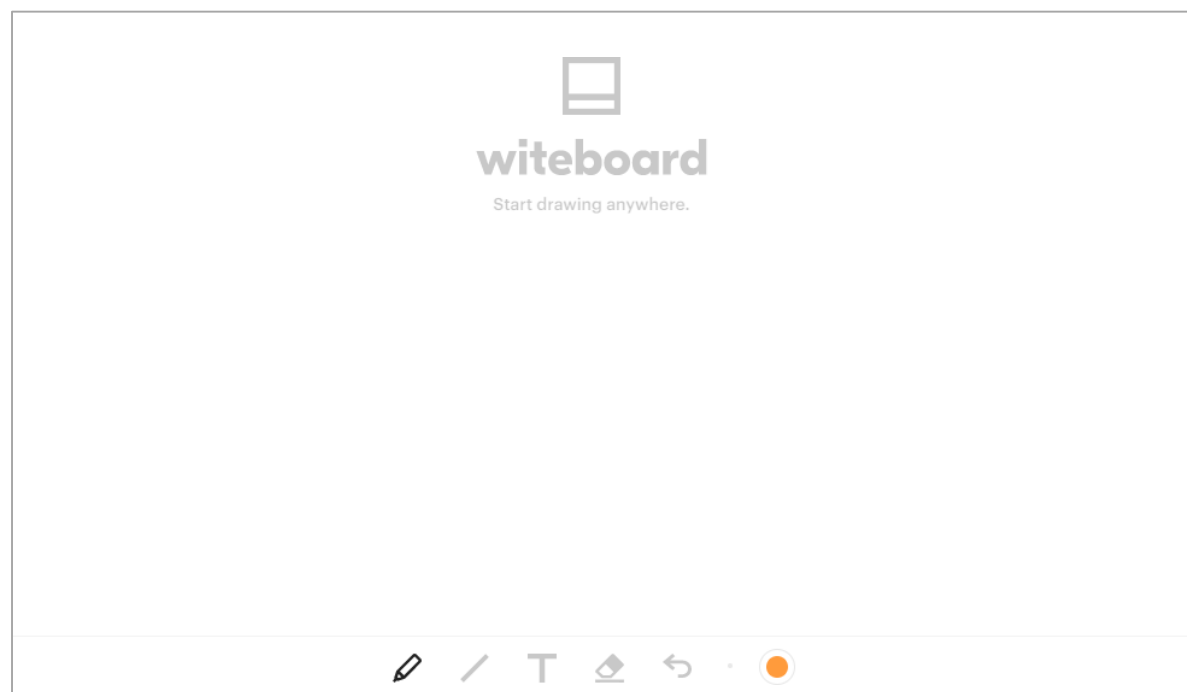
<https://draw.chat>



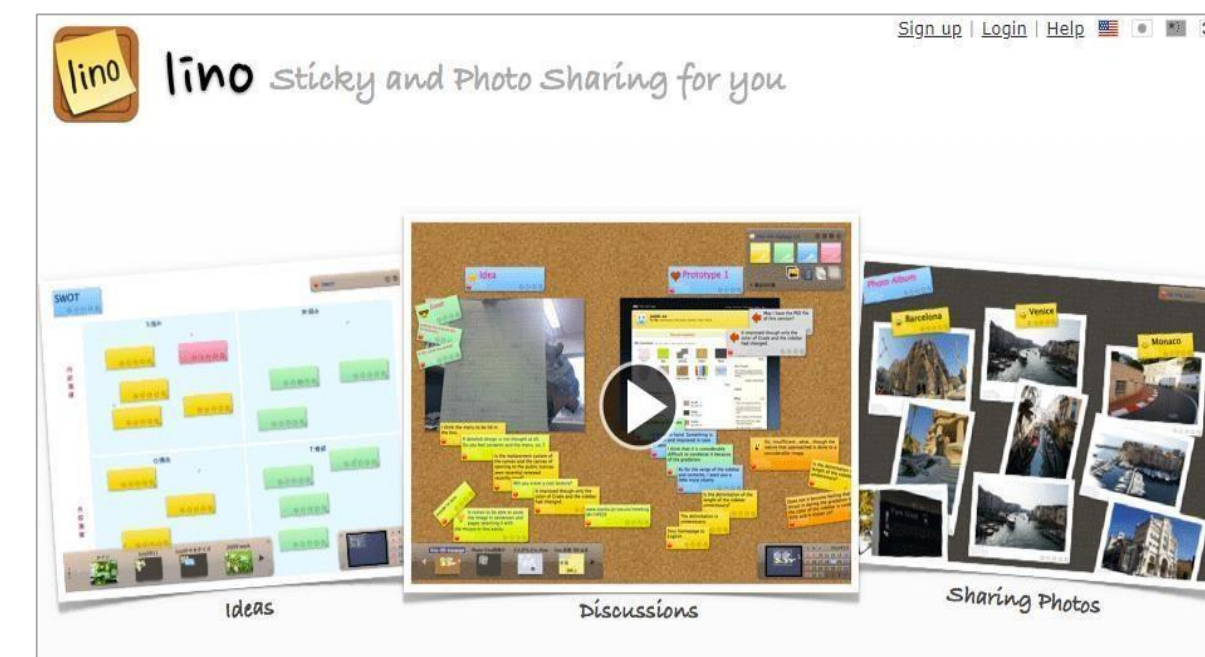
<https://jamboard.google.com>



<https://witeboard.com>

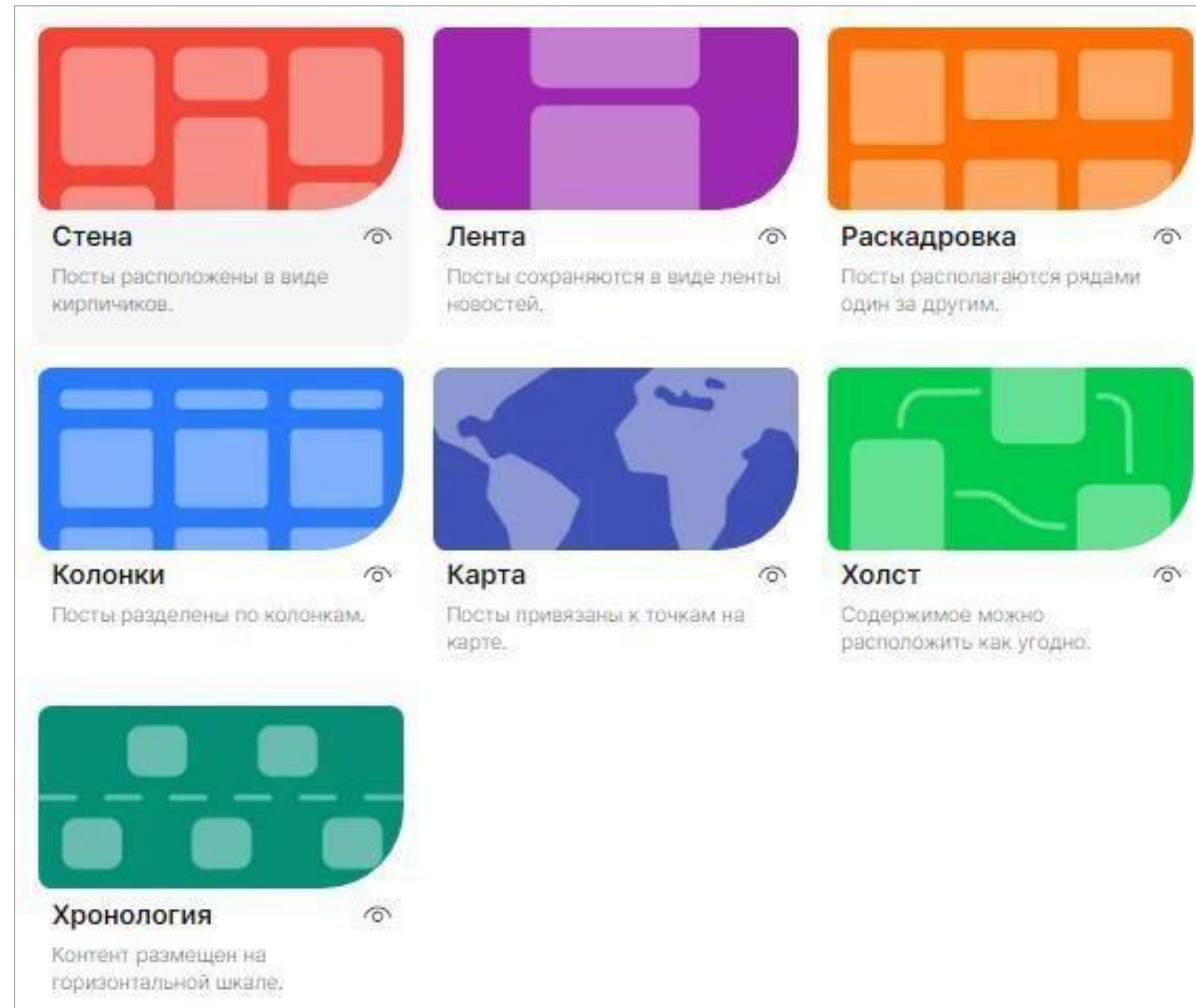


<https://en.linoit.com>



# «Цифровая стена»

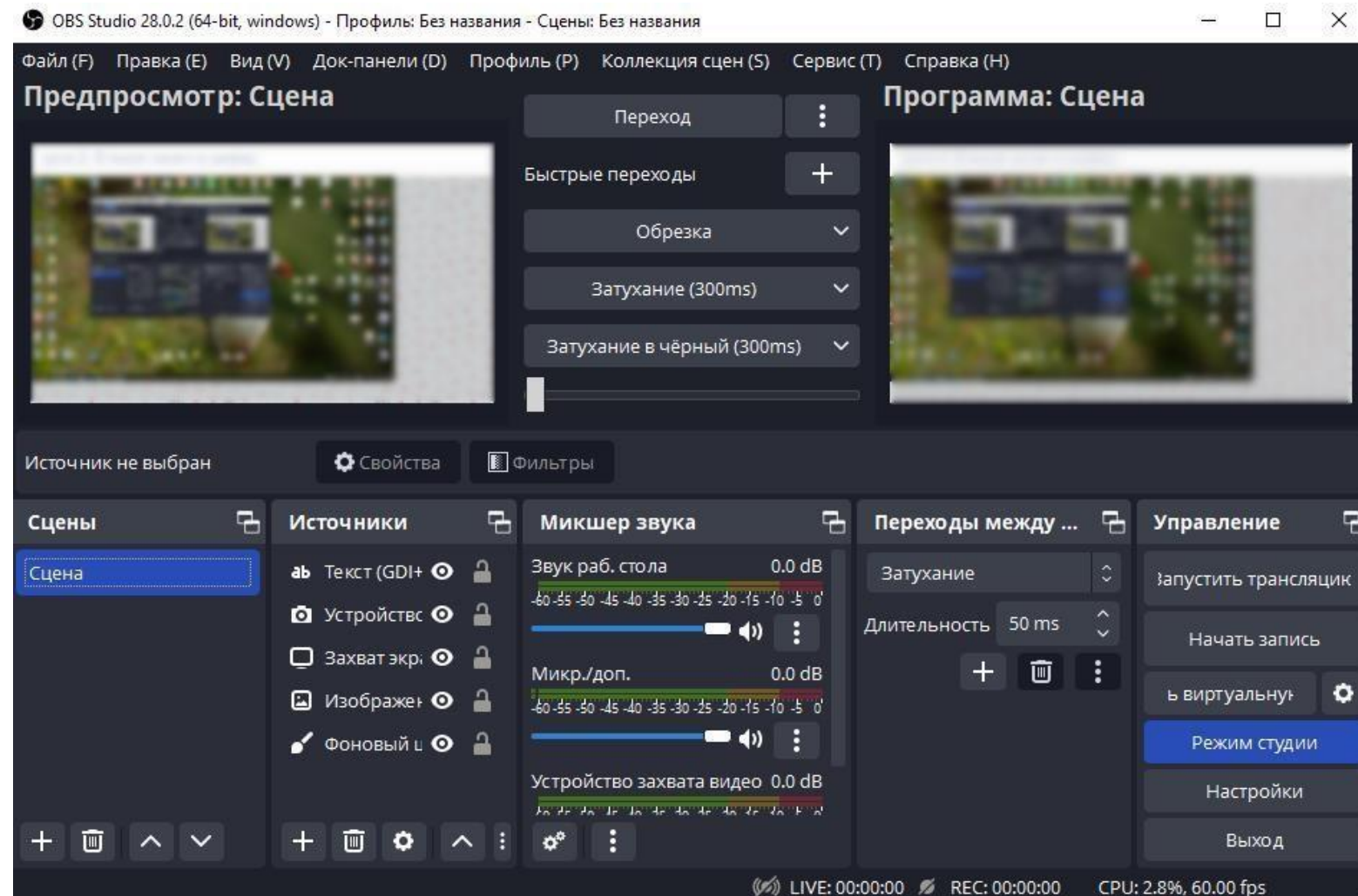
<https://ru.padlet.com>





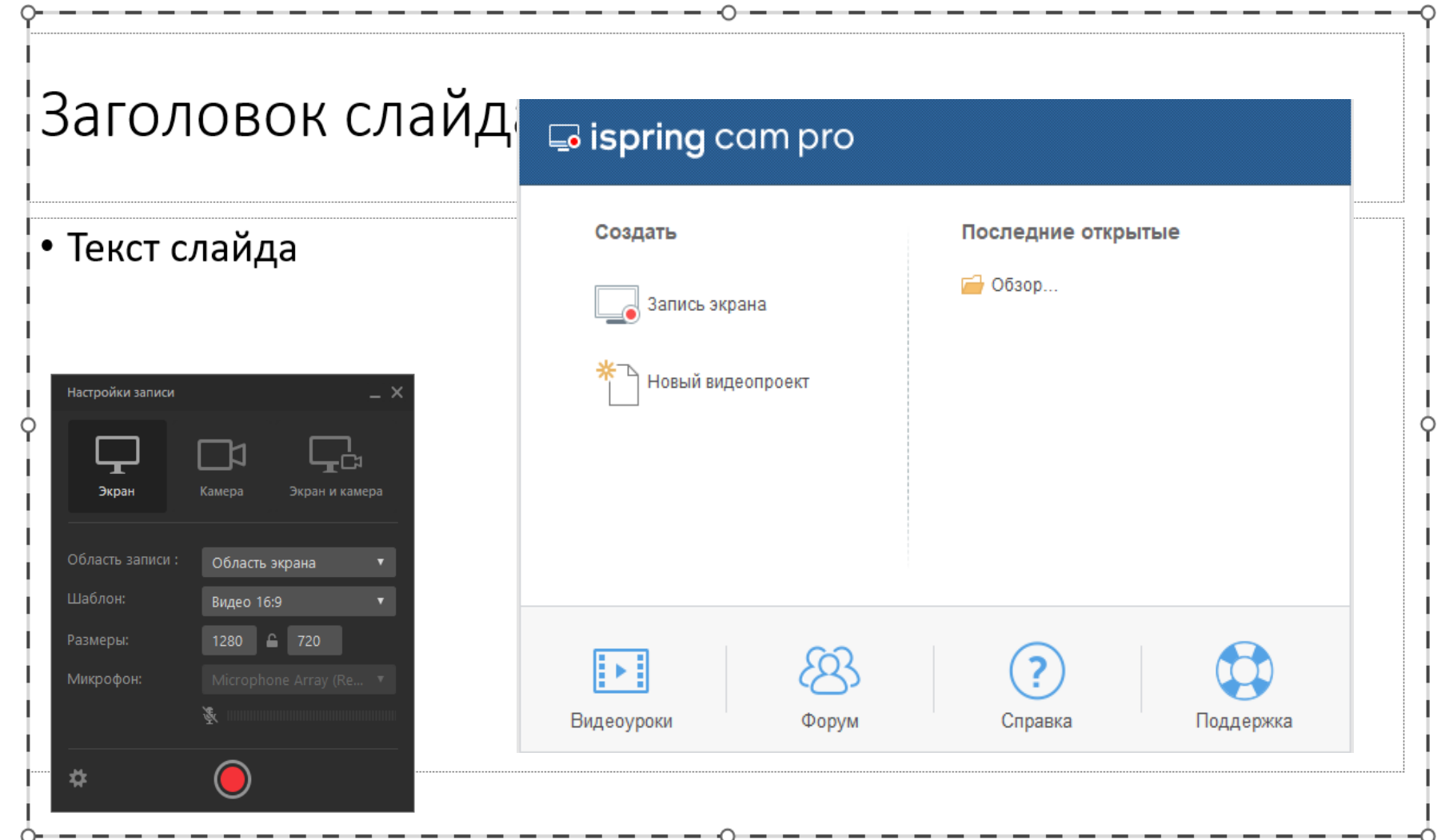
# Сервисы для записи скринкастов

<https://obsproject.com>



OBS Studio

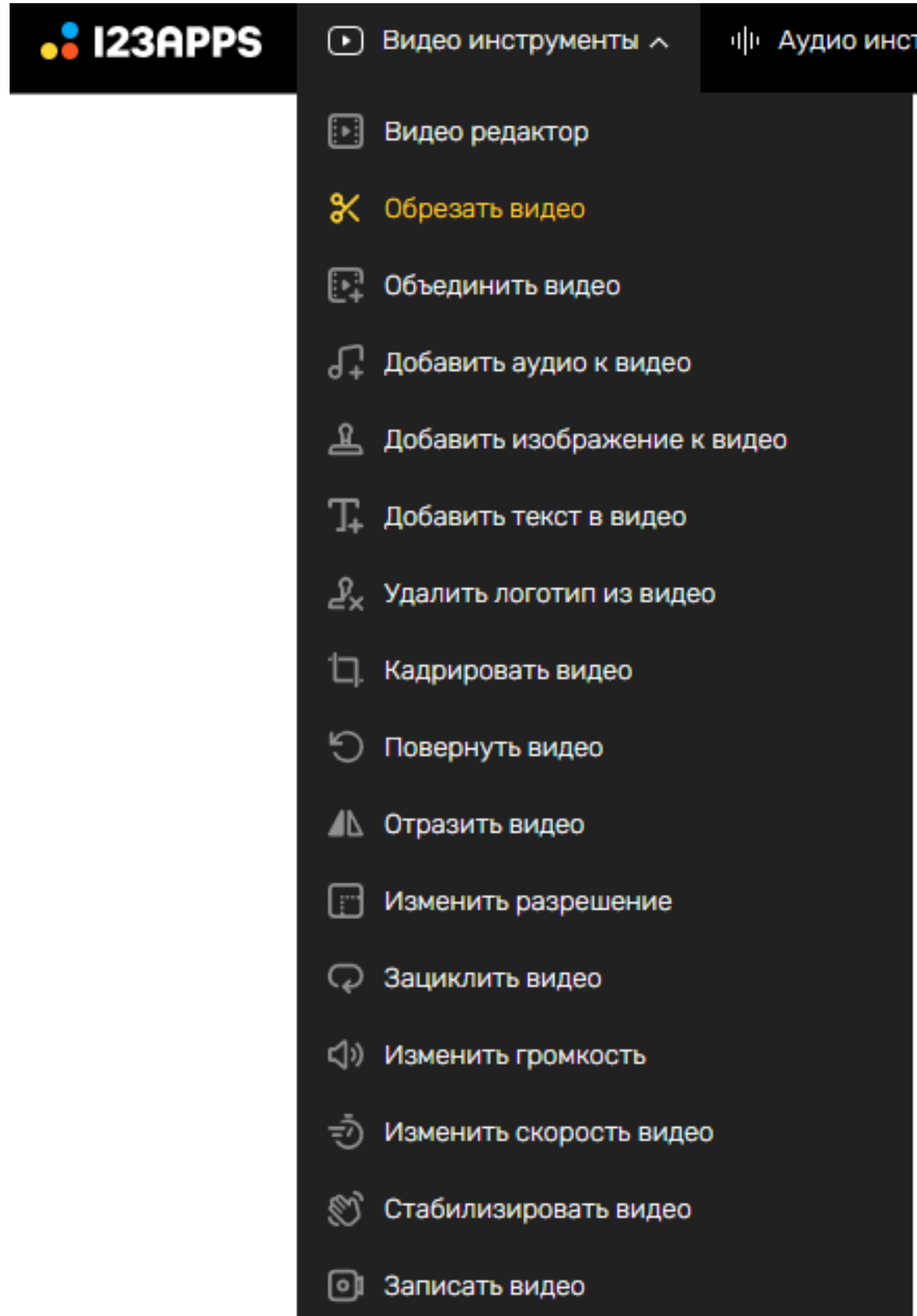
<https://www.ispring.ru/ispring-free-cam>



iSpring Free Cam

# Сервисы для редактирования и обработки видео

<https://online-video-cutter.com/ru>



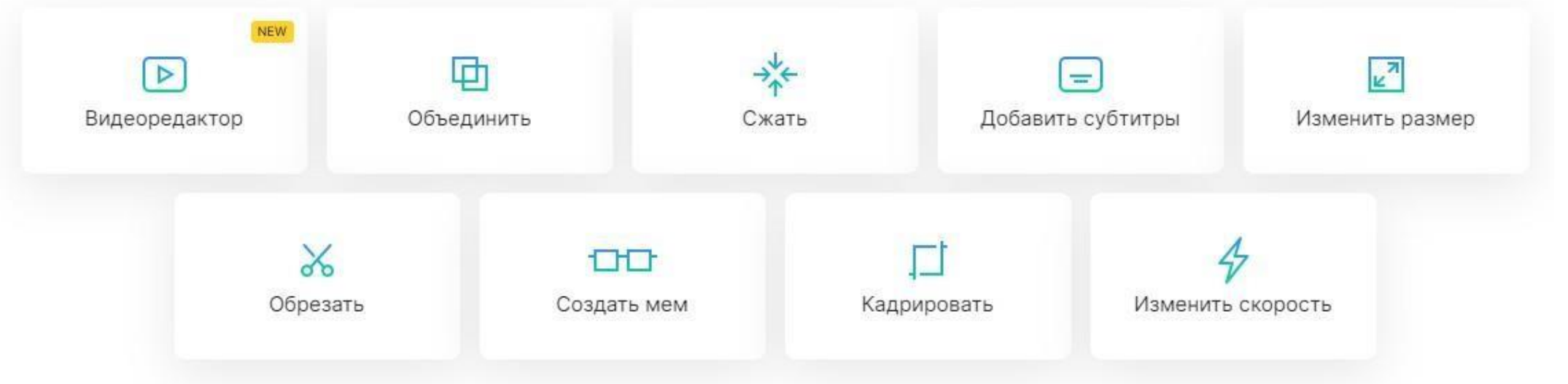
**I23APPS**

- Видео инструменты ^
- Аудио инструменты
- Видео редактор
- Обрезать видео**
- Объединить видео
- Добавить аудио к видео
- Добавить изображение к видео
- Добавить текст в видео
- Удалить логотип из видео
- Кадрировать видео
- Повернуть видео
- Отразить видео
- Изменить разрешение
- Зациклить видео
- Изменить громкость
- Изменить скорость видео
- Стабилизировать видео
- Записать видео

<https://clideo.com/ru>

## Видео инструменты. Онлайн



















Универсальные инструменты для обработки видео





















- Видеоредактор (NEW)
- Объединить
- Сжать
- Добавить субтитры
- Изменить размер
- Обрезать
- Создать мем
- Кадрировать
- Изменить скорость

# Сервисы для редактирования и обработки PDF

<https://smallpdf.com/ru/pdf-tools>

 <b>Сжать PDF</b> Уменьшение размера файла PDF без потери качества	 <b>Конвертор PDF</b> Конвертация файлов Word, PowerPoint и Excel в PDF и обратно	 <b>PPT в PDF</b> Конвертация презентаций PowerPoint в документы PDF
 <b>PDF в PPT</b> Конвертация файлов PDF в редактируемые презентации PowerPoint	 <b>JPG в PDF</b> Конвертация изображений JPG, PNG, BMP, GIF и TIFF в PDF	 <b>PDF в JPG</b> Извлечение изображений из PDF или сохранение каждой страницы в виде отдельного изображения
 <b>Excel в PDF</b> Конвертация документов Excel в документы PDF	 <b>PDF в Excel</b> Конвертация документов PDF в редактируемые таблицы Excel	 <b>Редактировать PDF</b> Добавление текста, форм, изображений и аннотаций от руки в файл PDF
 <b>Средство просмотра</b> Просмотр, печать и открытие доступа к файлам PDF онлайн	 <b>Нумеровать страницы</b> Вставляйте номера страниц легко и просто	 <b>Удалить страницы</b> Удаление одной или нескольких страниц из файла PDF
 <b>Повернуть PDF</b> Поворот одной или всех страниц файла PDF	 <b>Word в PDF</b> Конвертация документов Microsoft Word в PDF	 <b>PDF в Word</b> Конвертировать файлы PDF в редактируемые документы Word
 <b>Объединить PDF</b> Объединение нескольких файлов PDF в один	 <b>Разделить PDF</b> Извлечение страниц из файла PDF	 <b>Подписать PDF</b> Создание подписи, подпись документов PDF и отправка запросов на подпись другим

<https://www.ilovepdf.com/ru>

 <b>Объединить PDF</b> Объединяйте PDF файлы и упорядочите их легко и быстро в любом порядке, который вам нравится.	 <b>Разделить PDF</b> Выбирайте диапазон страниц, одну страницу или преобразуйте каждую страницу документа в независимый PDF-файл.	 <b>Сжать PDF</b> Уменьшайте размер вашего PDF файла, и при этом сохраняйте качество. Оптимизируйте ваши PDF файлы.	 <b>PDF в Word</b> Конвертируйте ваши PDF файлы в легко редактируемые DOC и DOCX документы. Преобразованный WORD документ будет точным почти на 100%.	 <b>PDF в Powerpoint</b> Конвертируйте ваши PDF файлы в легко редактируемые PPT и PPTX слайд-шоу.	 <b>PDF в Excel</b> Извлекайте данные прямо из PDF-файлов в электронные таблицы EXCEL, всего через несколько секунд.
 <b>Word в PDF</b> Конвертировать ваши документы в PDF-файл, который будет таким же самым как и оригинальный DOC или DOCX.	 <b>PowerPoint в PDF</b> Конвертировать ваши презентации в PDF-файл, который будет таким же самым как и оригинальный PPT или PPTX.	 <b>Excel в PDF</b> Преобразование ваших таблиц с колонками в PDF файл, с учетом ширины PDF. Книжная или альбомная ориентация. Ваш выбор.	 <b>Редактировать PDF</b> Добавить текст, изображения, формы или рукописные аннотации в PDF-документ. Измените размер, шрифт и цвет содержимого.	 <b>PDF в JPG</b> Извлекайте все изображения, содержащиеся в PDF или конвертируйте каждую страницу в файл JPG.	 <b>JPG в PDF</b> Конвертируйте ваши изображения в формат PDF. Регуляция ориентации и полей.
 <b>Подписать PDF</b> Подпишите документ и запросите подписи. Нарисуйте свою подпись или подпишите PDF-файлы с помощью цифрового удостоверения на основе сертификата.	 <b>Водяной знак</b> Выберите изображение или текст, которые вы хотите вставить в ваш PDF. Выберите положение, прозрачность и шрифт.	 <b>Повернуть PDF</b> Вращайте ваш PDF, как только хотите. Вращайте несколько PDF файлов одновременно!	 <b>HTML в PDF</b> Преобразуйте веб-страницы в HTML в PDF-файл. Скопируйте и вставьте URL-адрес нужной страницы и конвертируйте его в формат PDF одним щелчком мыши.	 <b>Открыть PDF</b> Снимите пароль безопасности для свободного использования файла.	 <b>Защита PDF</b> Защитите PDF файлы паролем. Шифруйте PDF документы для предотвращения несанкционированного доступа.

Дополнительно:

---

- Пять основных диаграмм для визуализации данных. Шпаргалка для презентаций - [открыть](#)
- Каталог Визуализации Данных - [открыть](#)
- Визуализация данных: способы, инструменты, полезные ссылки - [открыть](#)
- Онлайн-обучение: визуализируем контент (EduTech) - [открыть](#)