



Универсум
АНО Центр НИОКР

НОВЕЙШИЕ ОНЛАЙН ИНСТРУМЕНТЫ В РАБОТЕ С УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ В ШКОЛЕ И ДОМА 2017

Автор:
Змеев Михаил Владимирович

План семинара:



Визуализация знаний в современном образовании



Инфографика: новый способ визуализации учебного материала



Технология работы с ментальными картами



Технология работы с генерацией облака слов



Учебный скринкастинг легко

Визуализация знаний в современном образовании

Почему визуальное представление информации
оказывается более эффективным

Почему происходит сдвиг в сторону визуализации?

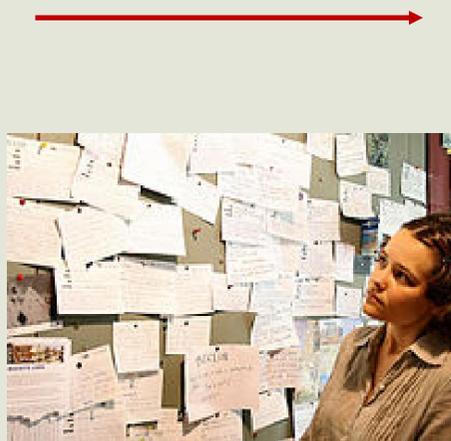
Информационный взрыв /BigData

Современный человек за месяц получает и обрабатывает столько же информации, сколько человек XVII века - за всю жизнь

Объём информации в мире возрастает ежегодно на 30 %

Нет больше профессиональных знаний «на всю жизнь»: профессиональные знания и навыки обновляются в течение трудовой деятельности

Информационная перегрузка



→

▪ *Процесс образования становится сложно организованным, многообразным и перманентным*

▪ *С каждым годом объем необходимых знаний увеличивается*

→

▪ *Привычные технологии обработки информации утратили свою эффективность*

Почему визуализация?



65% людей воспринимают визуальную информацию гораздо лучше, чем текст;



люди запоминают более **80%** информации, которую видят, и менее **20%** того, что читают;



мозг обрабатывает визуальную информацию примерно в **60 000** раз быстрее, чем текст.



Универсум
РАНУ Центр ИСХР

Ключевые навыки в обучении XXI века

Умение управлять информационными потоками (находить, сегментировать, обрабатывать, использовать нужную информацию)

Умение создавать и использовать программные инструменты по обработке информации (использование программ и приложений, которые оптимизируют работу по обработке и усвоению информации)





Инфографика

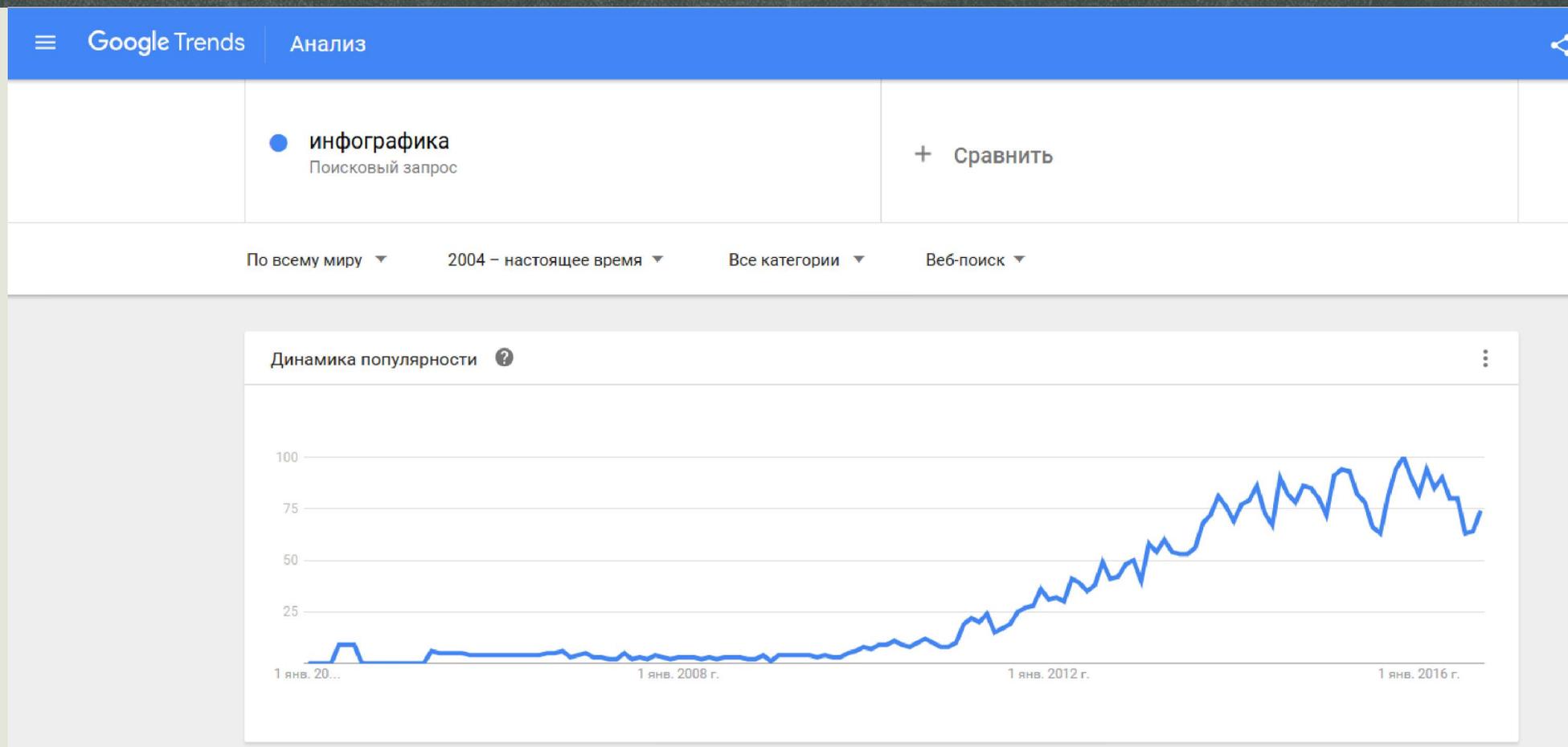
Визуализация учебного контента

Инфографика как оптимальный способ визуализации учебного материала

- Что такое инфографика?
- Это графический способ представления информации
- Цель?
- Донести сложную информацию до аудитории быстрым и понятным образом



Рост популярности инфографики в поисковых запросах сети Google 2004 - 2016



4 причины, почему ее стоит использовать!

*«Говорить надо не уху, а глазу»,
К. Станиславский*



- Наглядная информация эффективна, поскольку строится на ассоциациях и, таким образом, включает в себя эмоции



- Структурирование данных в формате инфографики является хорошим способом **«упаковать»** много полезной информации



- Комбинация текста, цифр и изображений позволяет сосредоточить внимание на самых важных моментах



- Инфографикой легко делиться в социальных сетях... (соц.сети – один из каналов образования сегодня)

Примеры инфографики 1

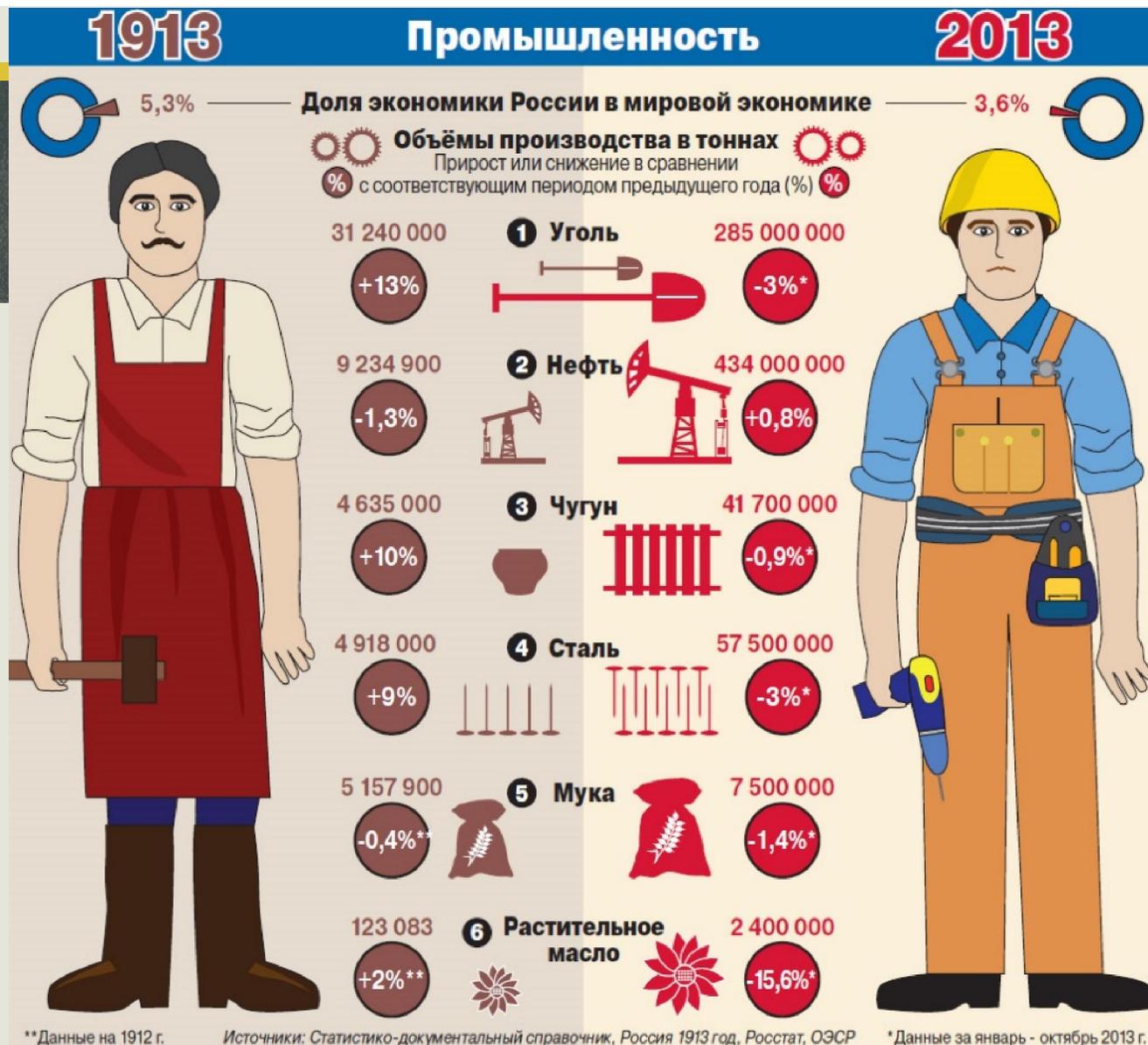
«Глазов: демография малого города»

http://ano-universum.ru/glazov_demography.html



Пример 2

Инфографика на сравнение



**Данные на 1912 г.

Источники: Статистико-документальный справочник, Россия 1913 год, Росстат, ОЭСР

*Данные за январь - октябрь 2013 г.

Пример 3

Инфографика в презентации результатов социологических исследований:

<http://fom.ru/tag/infografika>

ЕСЛИ ГОВОРИТЬ О РОССИЙСКИХ ДЕТСКИХ ФИЛЬМАХ И МУЛЬТФИЛЬМАХ, ВЫШЕДШИХ НА ЭКРАНЫ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3-5 ЛЕТ, ТО КАКИЕ ИЗ НИХ ВАМ ЗАПОМНИЛИСЬ, ПОНРАВИЛИСЬ?

ОТКРЫТЫЙ ВОПРОС



Пример 4

Инфографика -
аналитическая
справка
(представление
сложной
информации в
адаптированном и
текстово-
графическом виде)

ТРУДОВОЙ КОДЕКС РФ В ЦИФРАХ

40 НОРМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ

36 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
ДЛЯ РАБОТНИКОВ,
ЗАНЯТЫХ НА РАБОТАХ
С ВРЕДНЫМИ
ИЛИ ОПАСНЫМИ
УСЛОВИЯМИ ТРУДА

И МЕНЕЕ
ЧАСОВ
В НЕДЕЛЮ 

8 МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ (СМЕНЫ)
ДЛЯ ТЕХ, КТО РАБОТАЕТ ВО
ВРЕДНЫХ ИЛИ ОПАСНЫХ
УСЛОВИЯХ ТРУДА
ПРИ 36-ЧАСОВОЙ РАБОЧЕЙ
НЕДЕЛЕ


6 МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ (СМЕНЫ)
ДЛЯ ТЕХ, КТО РАБОТАЕТ ВО
ВРЕДНЫХ ИЛИ ОПАСНЫХ
УСЛОВИЯХ ТРУДА
ПРИ 30-ЧАСОВОЙ
РАБОЧЕЙ НЕДЕЛЕ




Цель профсоюза - добиться лучшего для работников:
зарплаты - выше, условий труда - безопаснее,
отдыха - комфортнее, жизни - насыщеннее и успешнее.

www.fpkk.ru

16 ВОЗРАСТ,
С КОТОРОГО
МОЖНО
ЗАКЛЮЧАТЬ
ТРУДОВОЙ
ДОГОВОР


7 МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ
(СМЕНЫ) ДЛЯ РАБОТНИКОВ,
В ВОЗРАСТЕ
ОТ 16 ДО 18 ЛЕТ


35 СОКРАЩЕННАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
ДЛЯ РАБОТНИКОВ В ВОЗРАСТЕ
ОТ 16 ДО 18 ЛЕТ, А ТАКЖЕ
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ I и II ГРУППЫ
ЧАСОВ
В НЕДЕЛЮ 

4 МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ
(СМЕНЫ) ДЛЯ
УЧАЩИХСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ
НАЧАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЗРАСТЕ ОТ 16 ДО 18 ЛЕТ,
СОВМЕЩАЮЩИХ УЧЕБУ С РАБОТОЙ


31 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕГОДНОГО ОСНОВНОГО
ОПЛАЧИВАЕМОГО
ОТПУСКА РАБОТНИКАМ
В ВОЗРАСТЕ ДО 18 ЛЕТ
КАЛЕНДАРНЫЙ ДЕНЬ


14 ВОЗРАСТ, С КОТОРОГО
МОЖНО, С СОГЛАСИЯ
РОДИТЕЛЯ (ПОПЕЧИТЕЛЯ),
ЗАКЛЮЧАТЬ ТРУДОВОЙ
ДОГОВОР С УЧАЩИМИСЯ
ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
В СВОБОДНОЕ ОТ УЧЕБЫ
ВРЕМЯ ЛЕГКОГО ТРУДА


2,5 ЧАСА
МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ РАБОТЫ (СМЕНЫ) ДЛЯ УЧАЩИХСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
НАЧАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ВОЗРАСТЕ ОТ 14 ДО 16 ЛЕТ,
СОВМЕЩАЮЩИХ УЧЕБУ С РАБОТОЙ


24 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
ДЛЯ РАБОТНИКОВ
В ВОЗРАСТЕ ДО 16 ЛЕТ
ЧАСА
В НЕДЕЛЮ 

15 ВОЗРАСТ, С КОТОРОГО
МОЖНО ЗАКЛЮЧАТЬ
ТРУДОВОЙ ДОГОВОР, ЕСЛИ ВЫ
ПОЛУЧИЛИ ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ
ОБРАЗОВАНИЕ ИЛИ ОСТАВИЛИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ
С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ


5 МАКСИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕДНЕВНОЙ
РАБОТЫ (СМЕНЫ)
ДЛЯ ТЕХ, КОМУ
ОТ 15 ДО 16 ЛЕТ
ЧАСОВ


30 МИНИМАЛЬНЫЙ
И МАКСИМАЛЬНЫЙ
ПЕРЕРЫВ ДЛЯ ОТДЫХА
И ОБЕДА
МИНУТ

2 ЧАСА

28 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕГОДНОГО
ОСНОВНОГО
ОПЛАЧИВАЕМОГО
ОТПУСКА
КАЛЕНДАРНЫХ
ДНЕЙ


42 МИНИМАЛЬНАЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ
ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО
НЕПРЕРЫВНОГО
ОТДЫХА
ЧАСА

4 ЧАСА
В ТЕЧЕНИЕ
ДВУХ ДНЕЙ
НЕ БОЛЕЕ ЭТОГО
ВРЕМЕНИ
МОЖЕТ ДЛИТЬСЯ
РАБОТА
ЗА ПРЕДЕЛАМИ
НОРМАЛЬНОЙ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
ПО ИНИЦИАТИВЕ
РАБОТОДАТЕЛЯ


120 ЧАСОВ В ГОД
(СВЕРХУРОЧНАЯ РАБОТА)
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ
ПО ИНИЦИАТИВЕ
РАБОТОДАТЕЛЯ

1 ЧАС
НА СТОЛЬКО СОКРАЩАЕТСЯ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ
(СМЕНЫ) ПРИ РАБОТЕ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ
(С 22 ДО 6 ЧАСОВ)



Федерация профсоюзов Красноярского края
г. Красноярск, ул. К. Маркса 93
тел. 8(391) 227-83-80
факс: 8(391) 227-96-60
www.fpkk.ru, org@fpkk.ru

Пример 5

Историческая инфографика

ЛАГЕРЬ СМЕРТИ «АУШВИЦ» («ОСВЕНЦИМ»)

1940г. – около польского города Освенцим был построен крупнейший комплекс, состоящий из трех немецких концлагерей: Аушвиц 1, Аушвиц 2 и Аушвиц 3

от 1 400 000 до 4 000 000 человек, по разным данным, погибло в «Аушвице» в 1941-1945гг



3 сентября 1941 года был проведён первый эксперимент по уничтожению людей газом «Циклоном «Б», в результате которого погибло 600 советских и 250 польских узников



1943 год — начались медицинские эксперименты над людьми



700 попыток побега совершено за всю историю Освенцима, 300 из которых увенчались успехом

27 января 1945 года

Аушвиц освобожден советскими войсками. К этому моменту около 58 000 пленных уже эвакуированы немцами. День освобождения лагеря установлен как Международный день памяти жертв Холокоста.



Универсум
ФГО УлГУ

Инфографика за 5 шагов

Сервисы, которые помогут вам сделать инфографику яркой и интересной:

- **ICONBIRD** Русскоязычная поисковая система иконок:
<http://iconbird.com/>
- **FREEIMAGES** Бесплатные фото и иллюстрации
<http://ru.freeimages.com/>
- **PIXABAY** Фотобанк бесплатных фото и графики
<https://pixabay.com/>
- **FIRESTOCK** Бесплатный фотосток
<https://www.firestock.ru/>



Я помогу вам построить инфографику за 5 шагов!

1



Выберите тему вашей инфографики

2



Структурируйте важную информацию:
(4-5 элементов, не более 8 ключевых цифр)

3



Продумайте и сделайте макет страницы

4



Оцифруйте макет в сервисе Easel.ly

5



Добавьте контент (рисунки, графику, диаграммы)

Учимся создавать инфографику самостоятельно

доступные онлайн сервисы в помощь учителю

1. Easel.ly



We have 900,000 users who have created 2+ million infographics

Click on a template below to get started



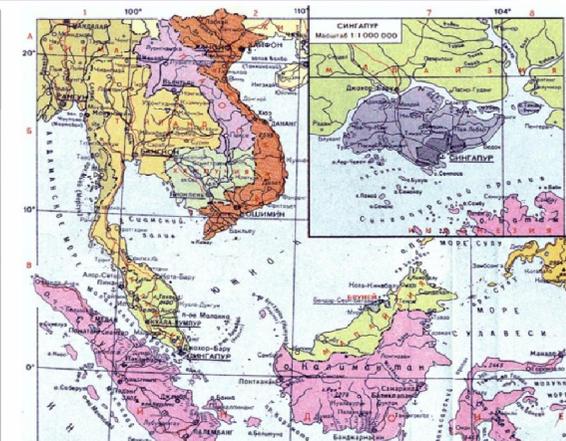
Easel.ly

Один из самых известных и удобных сервисов по созданию инфографики

<https://www.easel.ly/>

Пример: быстрая инфографика на тему

Сингапур - "остров-миллиардер"



Сингапур  **Москвы (МКАД)**
718 км² **870 км²**

Население  **5 312 400 чел.**

Экономические показатели


 ВВП на душу населения – **52 887** – **6-е** место в мире


 Индекс глобальной конкурентоспособности – **2-е** место в мире


 Валютные резервы **259 млрд. \$** – **12-е** место в мире

Источники богатства:

Экспорт & Международные инвестиции

Главные статьи дохода:

	Электроника и IT	} 40 %
	Химия и фармацевтика	
	Нефтепереработка	
	Финансовые и бизнес услуги	} 25 %

Пример создания инфографики Easel.ly

Скринкаст по созданию инфографики в сервисе Easel.ly смотри на канале



<https://www.youtube.com/watch?v=f625Bo-s3bl>

2. Универсальный инструмент Canva

The screenshot displays the Canva website interface. At the top, there is a browser address bar with the URL 'Gismeteo' and a search bar. Below the browser bar, the Canva logo is visible on the left, and the text 'Создать дизайн' (Create design) is prominently displayed in the center. To the right of the main heading, there is a button labeled 'Использовать специальные размеры' (Use special sizes). Below these elements, a row of design templates is shown, each with a thumbnail and a label: 'Инфографика' (Infographic), 'Пост в Facebook' (Facebook post), 'Графика для социальных сетей' (Social media graphics), 'Презентация' (Presentation), 'Плакат' (Poster), 'Графика для блога' (Blog graphics), 'A4', and 'Еще...' (More...). A sidebar menu on the left contains various options: 'Создать дизайн' (Create design), 'Все дизайны' (All designs), 'Общие' (General), 'Создать команду' (Create team), 'Бренд' (Brand), 'Обзор шаблонов' (View templates), 'Добавить папку' (Add folder), 'Корзина' (Basket), 'Подписка' (Subscription), 'Обучение' (Education), and 'Смотреть идеи дизайна' (View design ideas). At the bottom of the sidebar, the Canva logo and the text 'Мастерство дизайна, доступное каждому' (Design mastery, accessible to everyone) are visible. The main content area below the templates shows a grid of infographic examples, including 'ВЫПУСКНИК 2017' (Graduate 2017), 'HOW TO HELP PREVENT CLIMATE CHANGE IN YOUR OWN LITTLE WAY' (How to help prevent climate change in your own little way), 'EDUCATE KIDS' (Educate kids), 'CONSERVE WATER' (Conserve water), 'REDUCE WASTE' (Reduce waste), 'SAVE ENERGY' (Save energy), 'TRAVEL GREEN' (Travel green), and '700K KIDS' (700k kids).

Основной макет инфографики Canva 800X200 pic





Универсум

АНО Центр НУОКР

Пример сравнительной инфографики по истории экономической мысли

НАУК ЭКОНОМИКА: МЕРКАНТИЛИСТЫ



От итал. «мерканти» – торговец

ИДЕОЛОГ

Жан Кольбер
(1619 - 1683)



ГДЕ СОЗДАЕТСЯ
БОГАТСТВО?

в торговле

КТО СОЗДАЕТ
БОГАТСТВО?

торговец / купец



КОМУ ДОСТАЕТСЯ
ДОХОД?

государству

ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ?

увеличивать вывоз над
ввозом, протекционизм



STARTUPBUDDY.COM

НАУК ЭКОНОМИКА: ФИЗИОКРАТЫ



От греч. «физио+кратос» – власть
природы

ИДЕОЛОГ

Франсуа Кэне
(1694 - 1774)



ГДЕ СОЗДАЕТСЯ
БОГАТСТВО?

в сельском хозяйстве

КТО СОЗДАЕТ
БОГАТСТВО?

крестьянин



КОМУ ДОСТАЕТСЯ
ДОХОД?

земельному
собственнику



ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ?

расширять
производство на земле



STARTUPBUDDY.COM

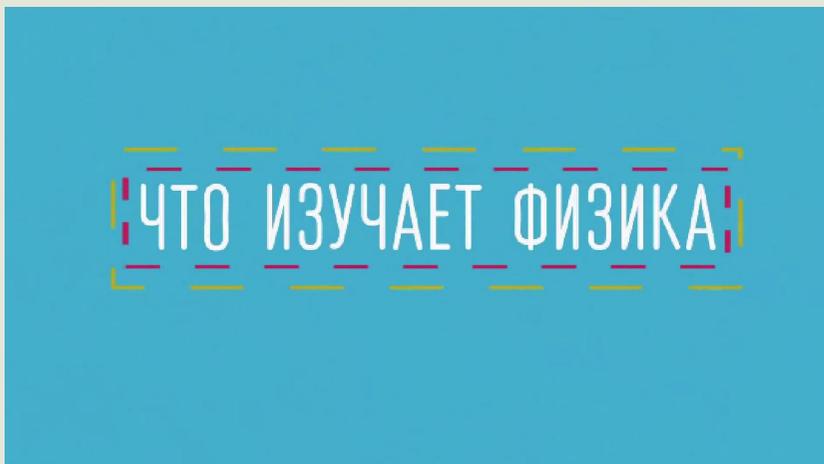
Пример создания инфографики Canva

Скринкаст по созданию инфографики в сервисе Canva.com смотри на канале



<https://www.youtube.com/watch?v=HpvYn6iow8s>

Видео инфографика (анонс)



<https://www.youtube.com/watch?v=17zDePyZR6o>

[Главная](#) / [Блог](#) / Как повышать позиции видео на YouTube: 5 продвинутых тактик

7 лучших сервисов для создания видео-инфографики

31 Августа 2016 **Павел Молянов** Поделиться ↗ 220

🕒 Время чтения: 14 минут Нет времени читать? 💬 1 комментарий

- <https://texterra.ru/blog/7-luchshikh-servisov-dlya-sozdaniya-video-infografiki.html>



Универсум

АНО Центр НУОКР

Ментальные карты

Визуализация + логика запоминания

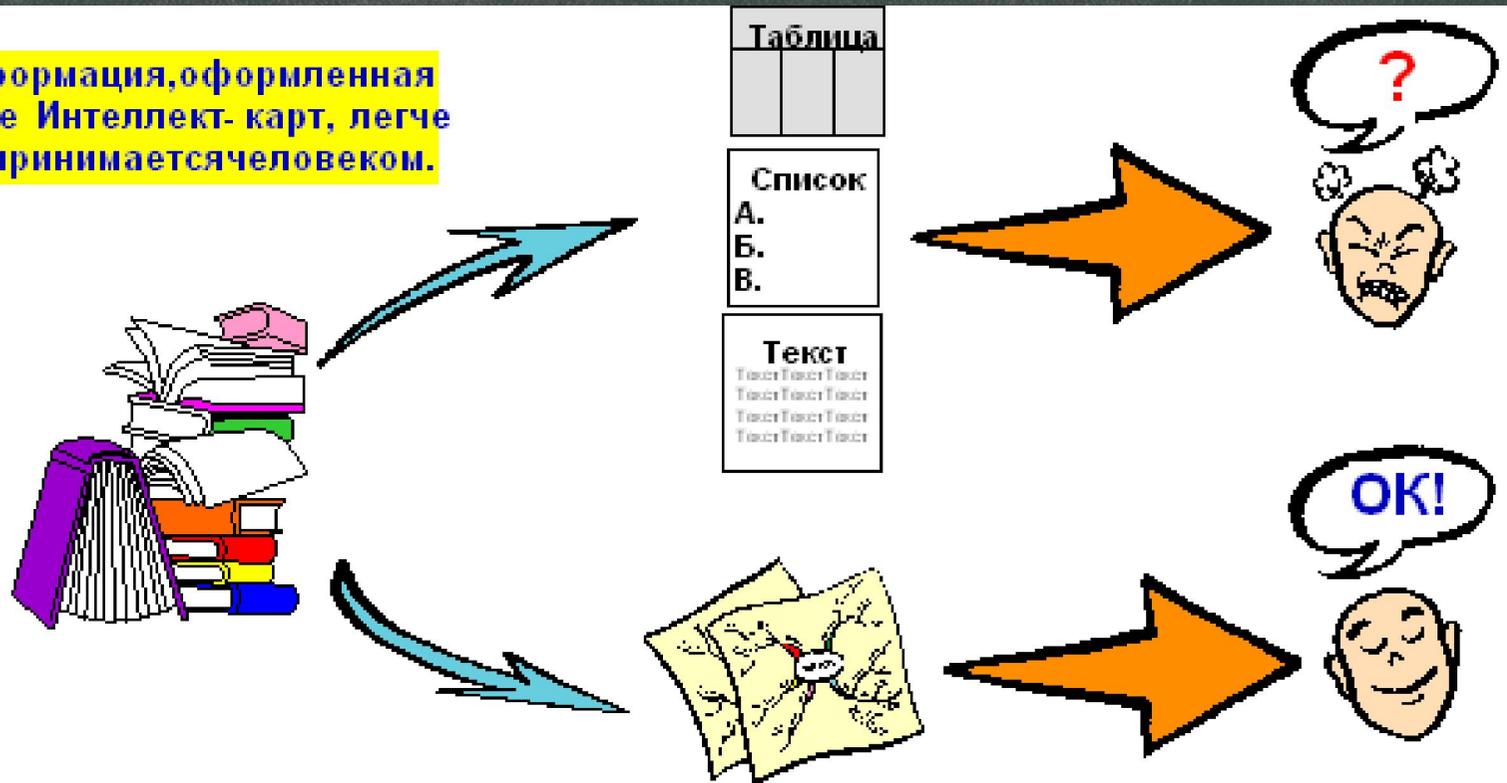


Универсум
ФНО Центр НУОКР

Ментальные карты

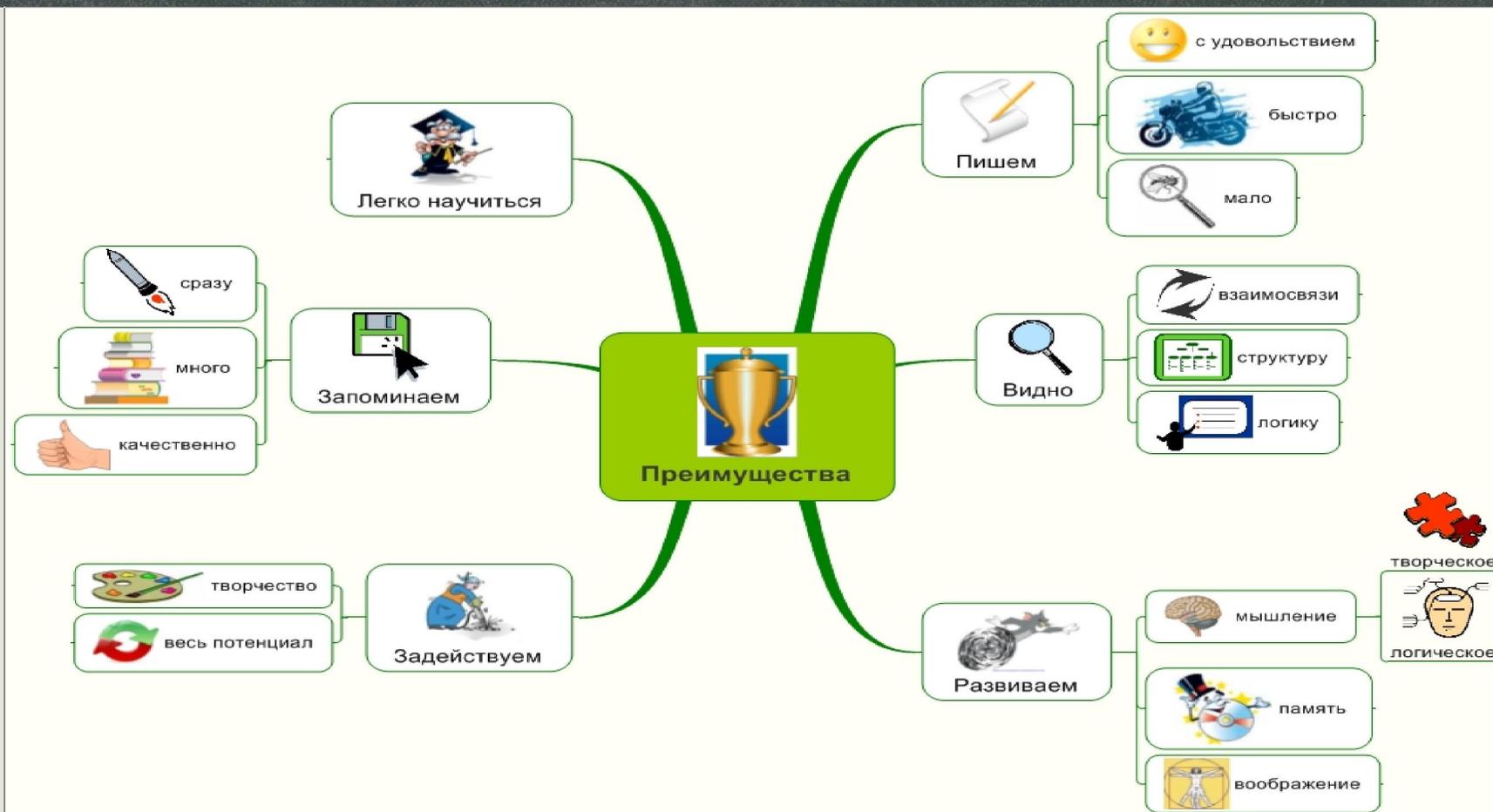
- Ментальные карты (Mind maps) - это удобный инструмент для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме

Информация, оформленная в виде Интеллект- карт, легче воспринимается человеком.



© Сергей Шатунов, www.mindmap.ru

«...более эффективной и производительной работы мозга можно добиться, если дать возможность его потенциальным способностям работать совместно, в помощь друг другу, нежели применять их как отдельные «инструменты». Тони Бьюзен



Ментальная карта за 7 шагов

Шаг 1. Основная тема (идея)



Шаг 2. Ключевые понятия, раскрывающие центральную идею



Ментальная карта за 7 шагов

Шаг 3. Ветки второго уровня (декомпозиция основных понятий)



Шаг 4. Используем цвет для рисования карты



Ментальная карта за 7 шагов

Шаг 5. Добавляем картинки-ассоциации

Шаг 6. Добавляем линии логической связи



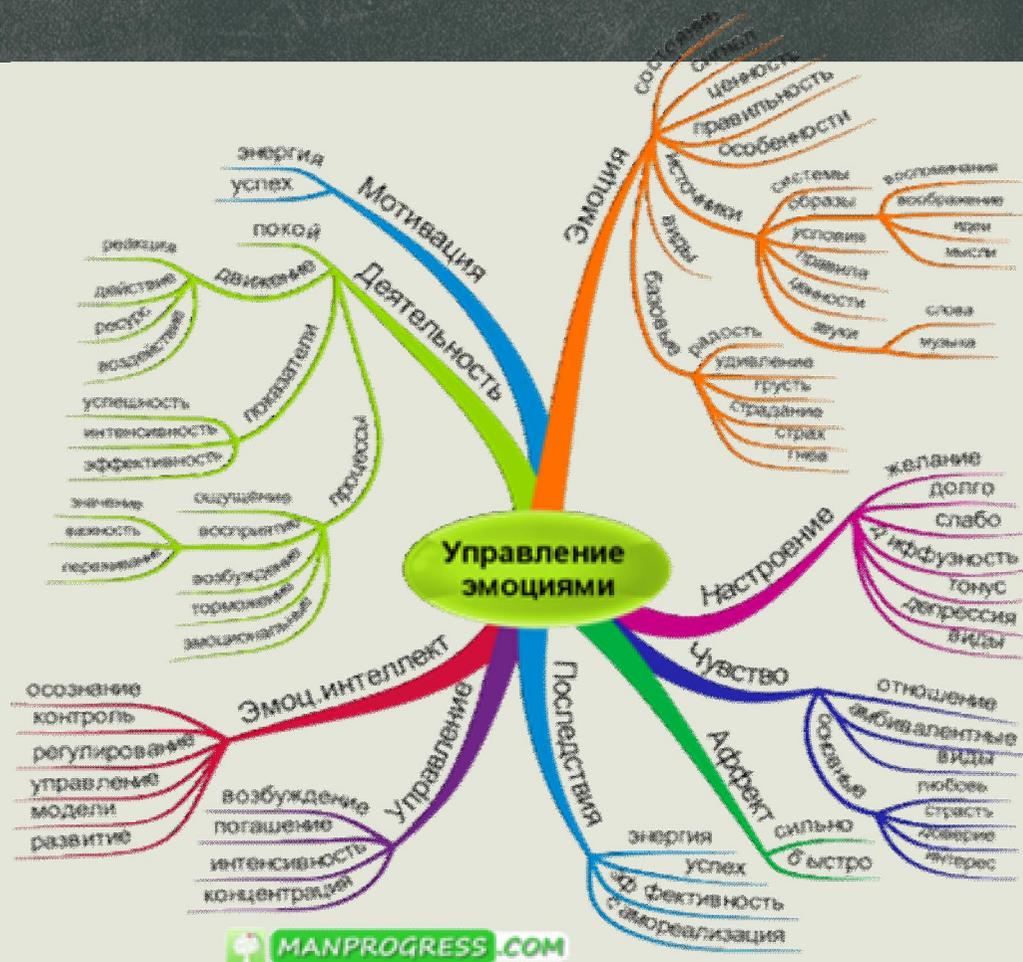
Шаг 7. Завершаем построение ментальной карты



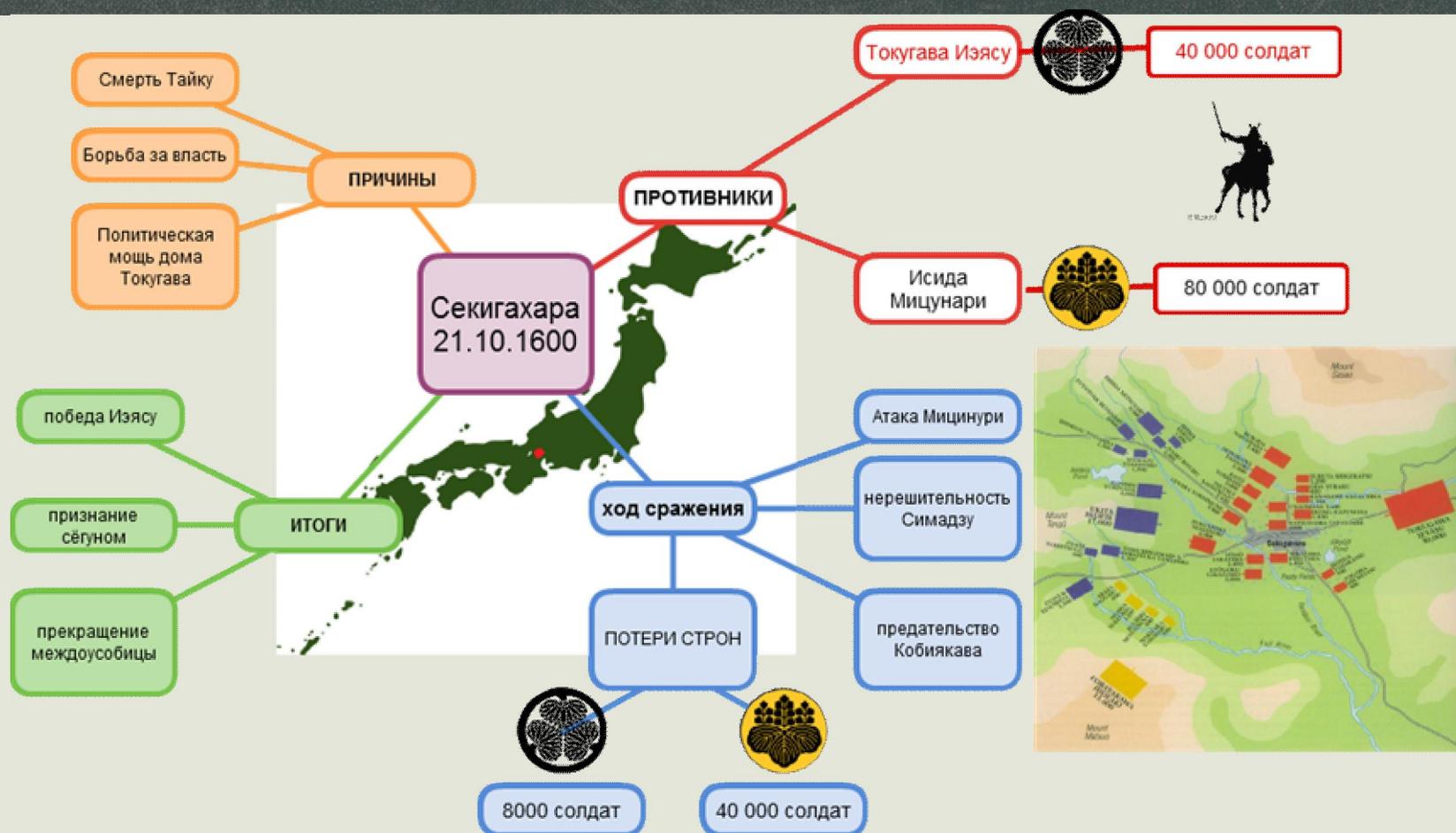
Где применяется технология ментальных карт?

Mind maps – наглядный и эффективный инструмент для решения таких задач, как:

- конспектирование материала,
- запоминание больших объемов информации,
- проведение мозговых штурмов,
- самоанализ,
- разработка сложных проектов, и многих других



Пример: конспект урока по истории Японии

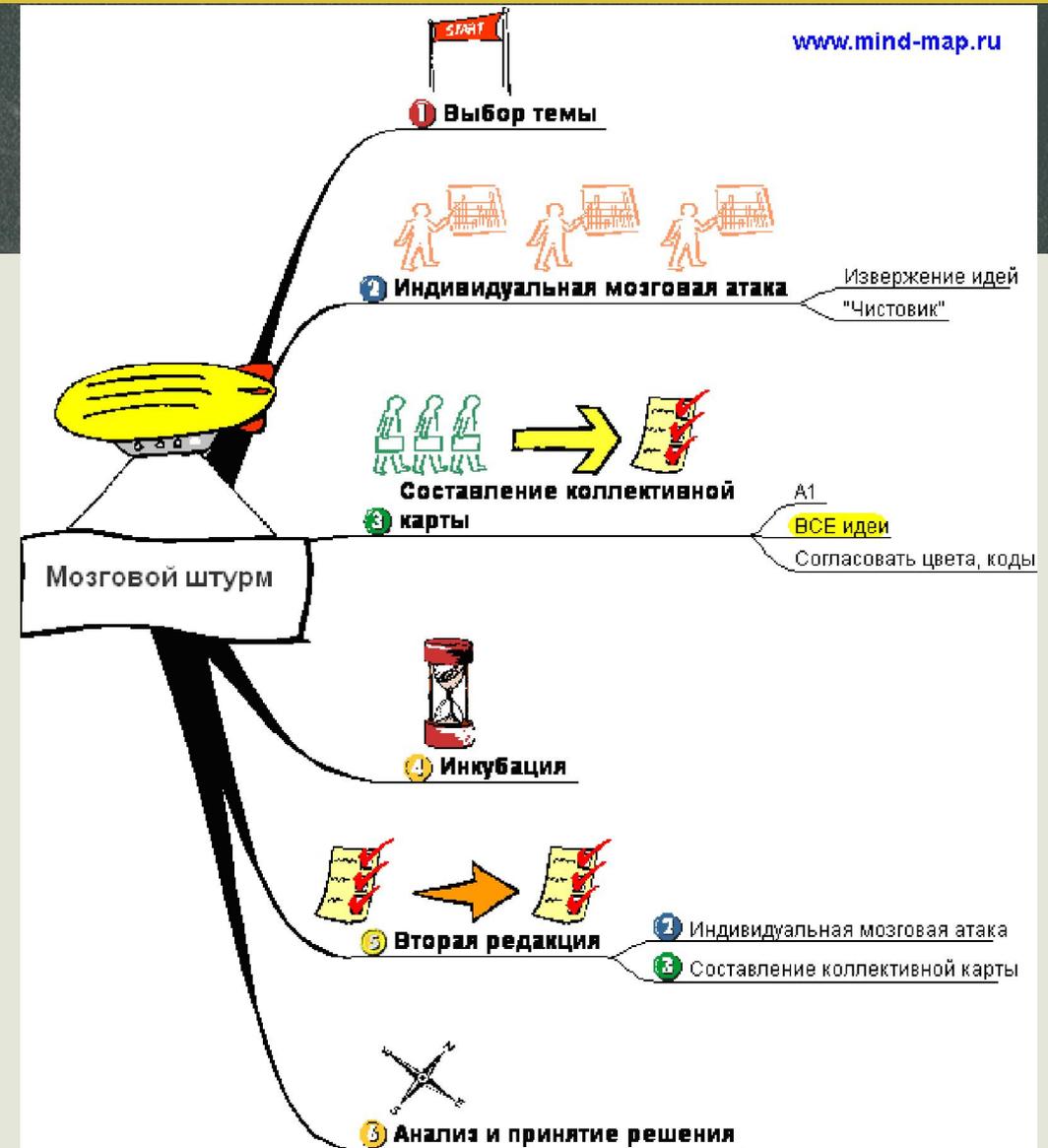


Применение: конспектирование/работа с текстом



Применение: мозговой штурм

- Этап 1-й: Выбор темы
- Этап 2-й: Индивидуальная мозговая атака
- Этап 3-й: Составление коллективной интеллект-карты
- Этап 4-й: Инкубация
- Этап 5-й: Вторая редакция
- Этап 6: Анализ и принятие решения



Применение: планирование проектов

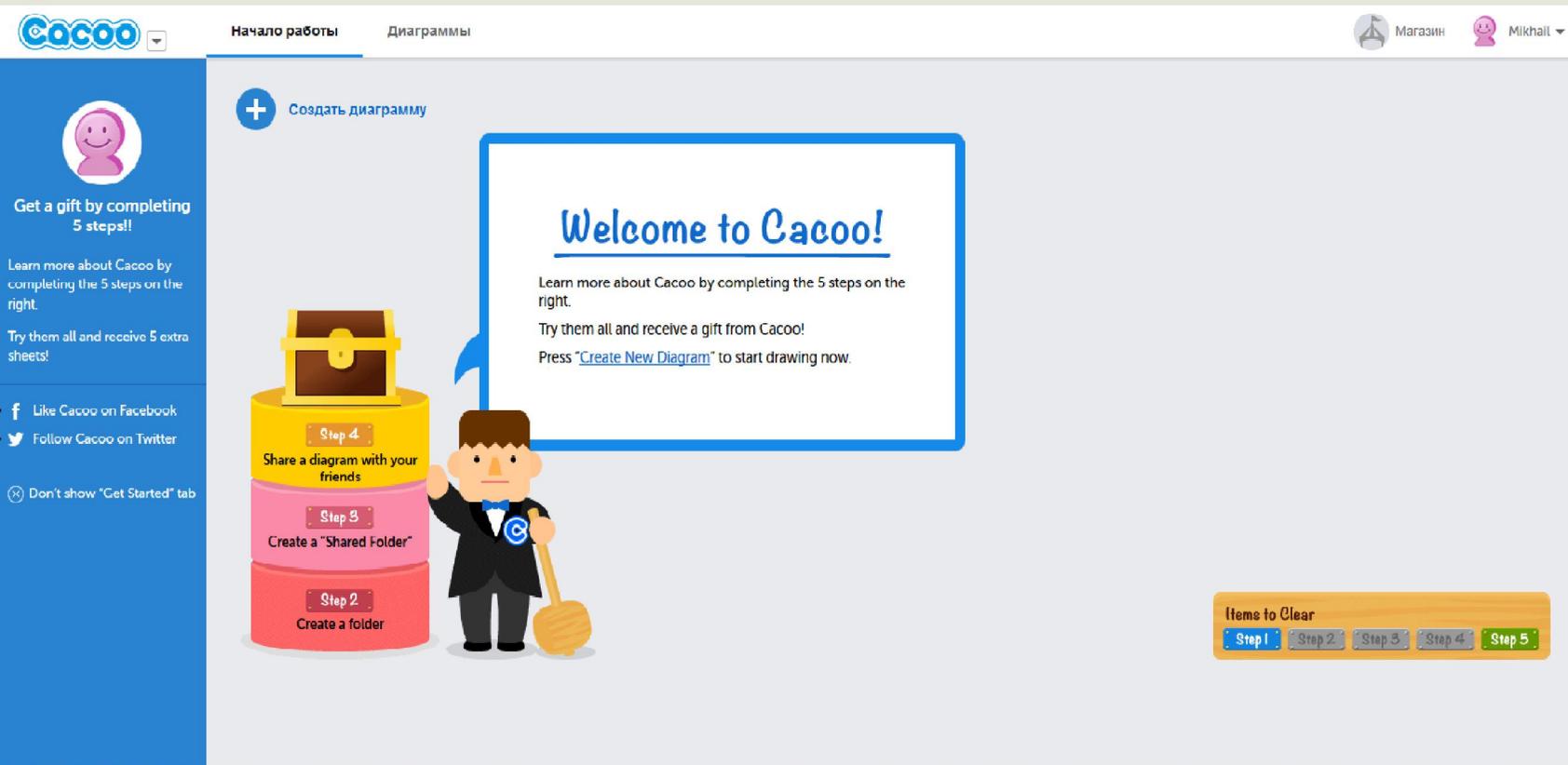
При помощи minde-maps удобно заниматься планирование проектов.

- В центре листа рисуем образ, символизирующий цель проекта.
- На главных ветках записываем основные части этого проекта.
- На ветках 2-го уровня декомпозиция задач.
- Проставляем везде где возможно время, которое потребуется у нас на выполнение того или иного шага. И по возможности дату, когда этим шагом планируем заняться.

ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТА «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»



Как сделать ментальную карту онлайн?



The screenshot shows the Cacoo.com website interface. At the top, there is a navigation bar with the Cacoo logo, a dropdown menu, and links for "Начало работы" (Getting started) and "Диаграммы" (Diagrams). On the right side of the navigation bar, there are icons for "Магазин" (Store) and a user profile for "Mikhail".

The main content area features a large blue-bordered box with the text "Welcome to Cacoo!". Below this, there is a message: "Learn more about Cacoo by completing the 5 steps on the right. Try them all and receive a gift from Cacoo! Press 'Create New Diagram' to start drawing now." To the left of this message is a cartoon character in a tuxedo holding a large key, standing next to a stack of four colored cylinders representing steps. The steps are:

- Step 4: Share a diagram with your friends
- Step 3: Create a "Shared Folder"
- Step 2: Create a folder

At the bottom right of the main content area, there is a section titled "Items to Clear" with five buttons labeled "Step 1" through "Step 5".

Cacoo.com –

удобный онлайн
сервис по созданию
ментальных карт

<https://cacoo.com/diagrams/>

Пример создания ментальной карты в сервисе Casoo

- Скринкаст по созданию ментальной карты можно посмотреть на канале YouTube.ru



<https://www.youtube.com/watch?v=12QiUQPGH6U>



Универсум

ФНО Центр НУОКР

«Облако слов» в учебных целях

Где и как использовать онлайн инструмент по
генерации облака слов?



Универсум
FHO Центр НУОКР

Облако слов: технология визуализации семантики текста

Облако слов - это визуальное представление списка категорий или ключевых слов анализируемого текста.

Важность каждого ключевого слова обозначается размером шрифта или цветом



Пример использования: угадай произведение по облаку!



Назовите произведение и автора по этому облаку слов

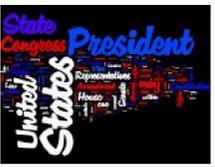
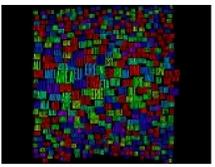
Программы для работы с облаком слов

Wordle™ Home Create Credits Forum FAQ Advanced Donate

Wordle is a toy for generating “word clouds” from text that you provide. The clouds give greater prominence to words that appear more frequently in the source text. You can tweak your clouds with different fonts, layouts, and color schemes. The images you create with Wordle are yours to use however you like. You can print them out, or save them to your own desktop to use as you wish.

Create your own.

View some examples created by others...

			
English notebook cover by Ace Acedemic!	Period G by Meredith	US Constitution by Jonathan	Most Common Crossword Answers by Jonathan

© 2014 [Jonathan Feinberg](#) [Terms of Use](#)
build #1470

Wordle – бесплатный сервис по генерации облака слов:

<http://www.wordle.net/create>

Скринкаст по созданию облака слов в Wordle:



<https://www.youtube.com/watch?v=kOUvSbEEXeU>



Универсум

АНО Центр НУОКР

Скринкастинг: показываем и обучаем

Технология скринкастинга для создания
учебного видео

Что такое скринкастинг?

- **Скринкаст** ([англ. screencast](#)) — цифровая видеозапись информации, выводимой на экран компьютера
- **Скринкастинг** ([англ. screen](#) — экран и [англ. broadcasting](#) — передача, вещание) — технология вещания видеопотока с записью происходящего на компьютере



Для чего используют скринкастинг?

Создание скринкастов используется для:

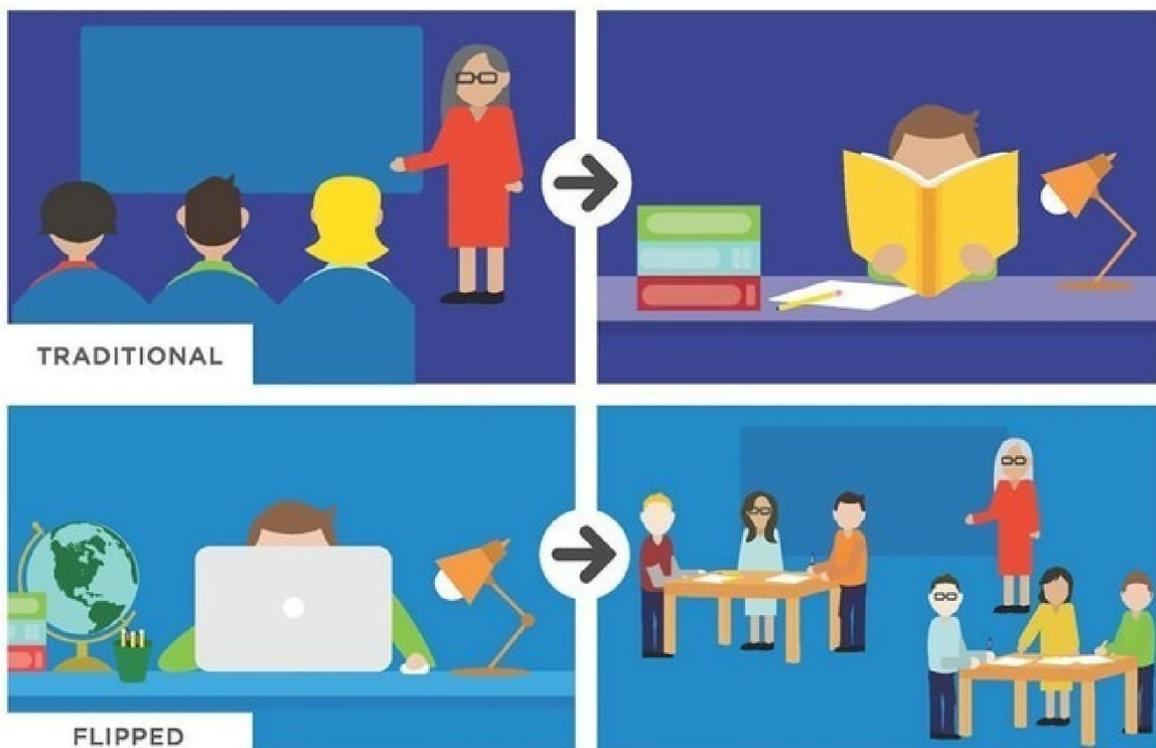
- Демонстрации алгоритма работы (с программой, учебным материалом...)
- Инструкции по управлению (навигации)
- Голосового сопровождения презентаций





- Если вы учитель, скринкасты помогут вам усовершенствовать процесс обучения
- Например, при помощи учебных скринкастов можно реализовывать образовательную методику **Перевернутого класса**
- *Если вы не знакомы с этой технологией, то следующий слайд даст пояснение...*

Методика «перевернутого класса» (Flipped classroom)



Суть методики в том, что теорию, которую раньше ученики изучали на уроках в школе, теперь они изучают дома посредством просмотра **специально подготовленных видеоуроков**, а домашнее задание, которое ранее делалось учеником дома в одиночестве, теперь выполняется в классе вместе с учителем.

Как сделать учебное видео?

Профессиональные программы для скринкастинга

Camtasia Studio

- <https://www.techsmith.com/video-editor.html>

Это профессиональная программа для создания качественных видео уроков, которая стоит 299 \$

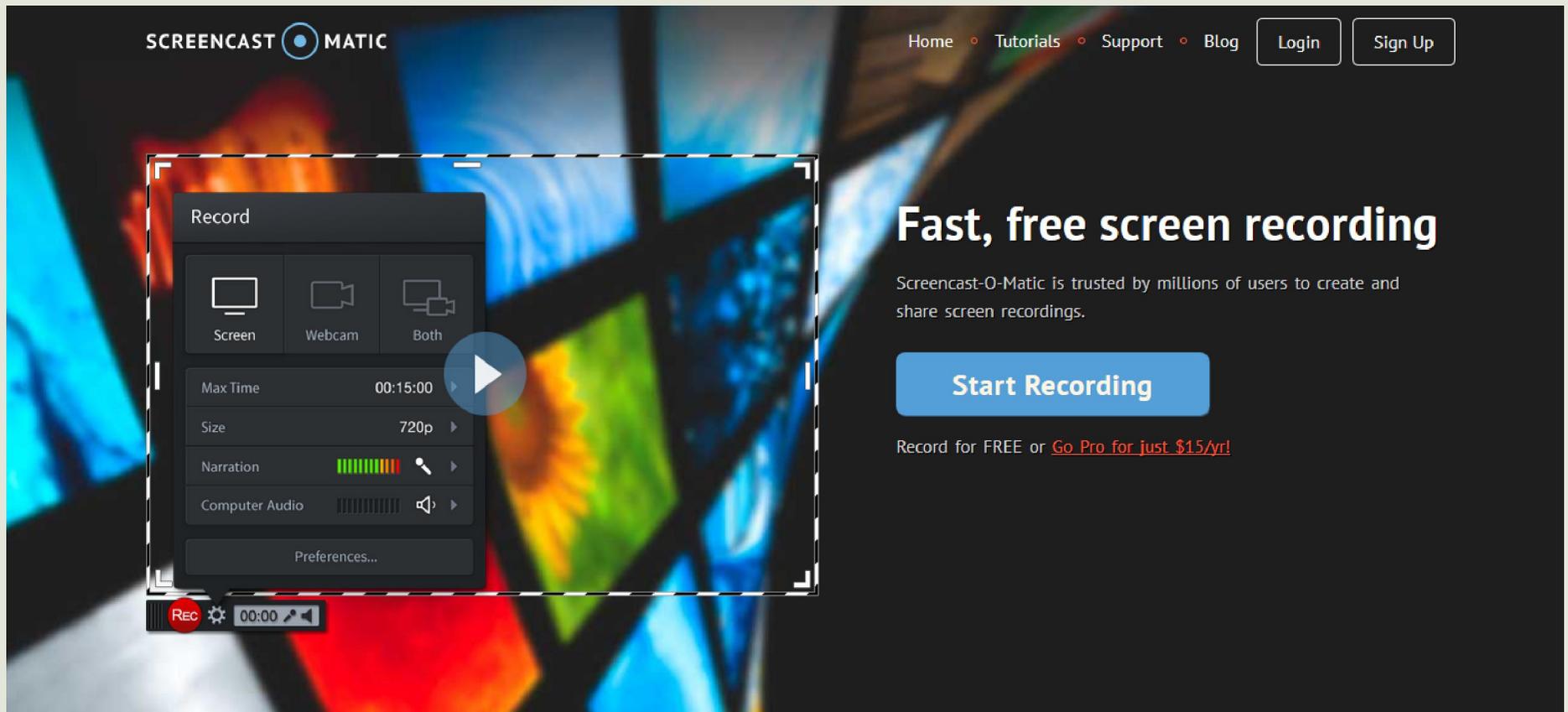
Бесплатные сервисы

Screencast-o-matic

- <https://screencast-o-matic.com/>

Это бесплатный сервис создания видеоуроков длительностью до 15-ти минут. Не требует установки на компьютер, работает в браузере.

Программа по созданию скринкастинга: **Screencast-o-matic**



SCREENCAST  MATIC

Home • Tutorials • Support • Blog

Fast, free screen recording

Screencast-O-Matic is trusted by millions of users to create and share screen recordings.

Record for FREE or [Go Pro for just \\$15/yr!](#)

Record

Screen Webcam Both

Max Time 00:15:00 ▶

Size 720p ▶

Narration  ▶

Computer Audio  ▶

Preferences...

Rec  00:00 

Видео уроки по созданию скринкастов от Оксаны Старковой



<https://www.youtube.com/playlist?list=PLt5lgoQZ8ovxUGcmkiGyvFD5TlzWTU4hP>



АНО Центр НИОКР «Универсум»



<http://ano-universum.ru/>



<https://www.facebook.com/universum.glazov/>



https://vk.com/ano_universum



director@ano-universum.ru