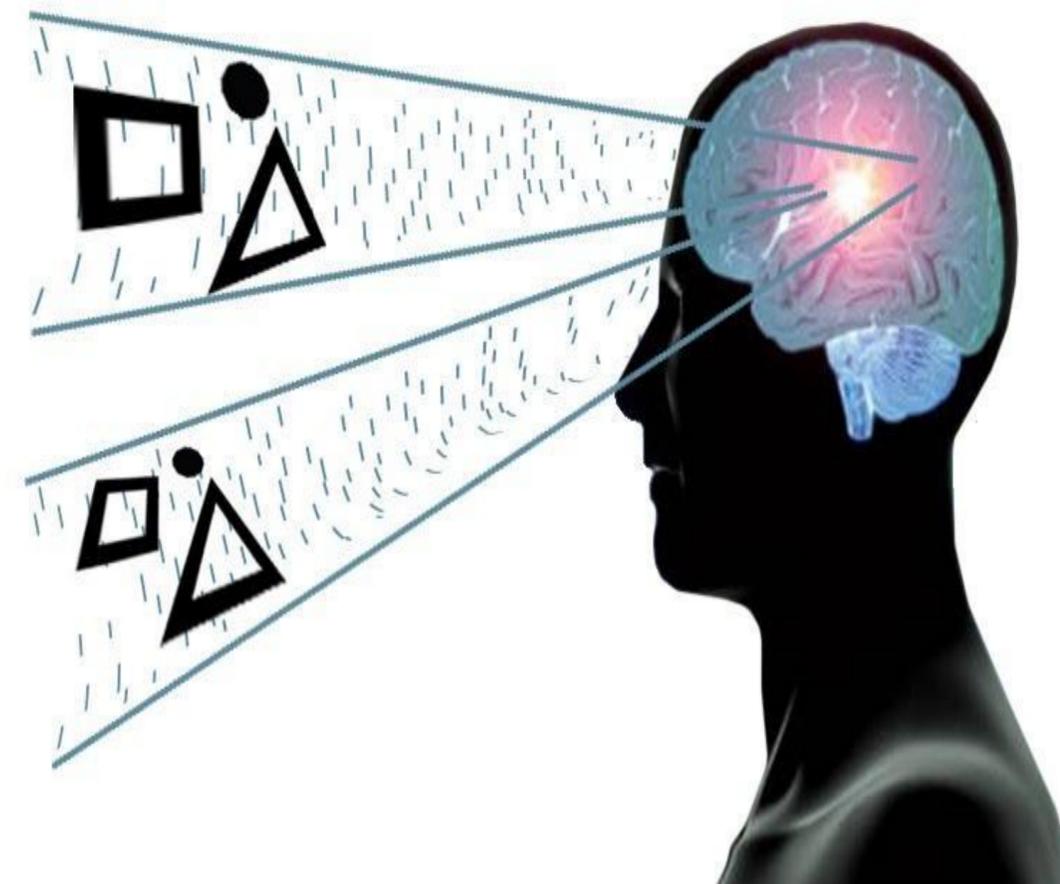




Шельменков В.Н.

**Внедрение ИКТ в образовательный процесс
на примере деятельности
Школы Визуализации Права**



Москва 2017



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

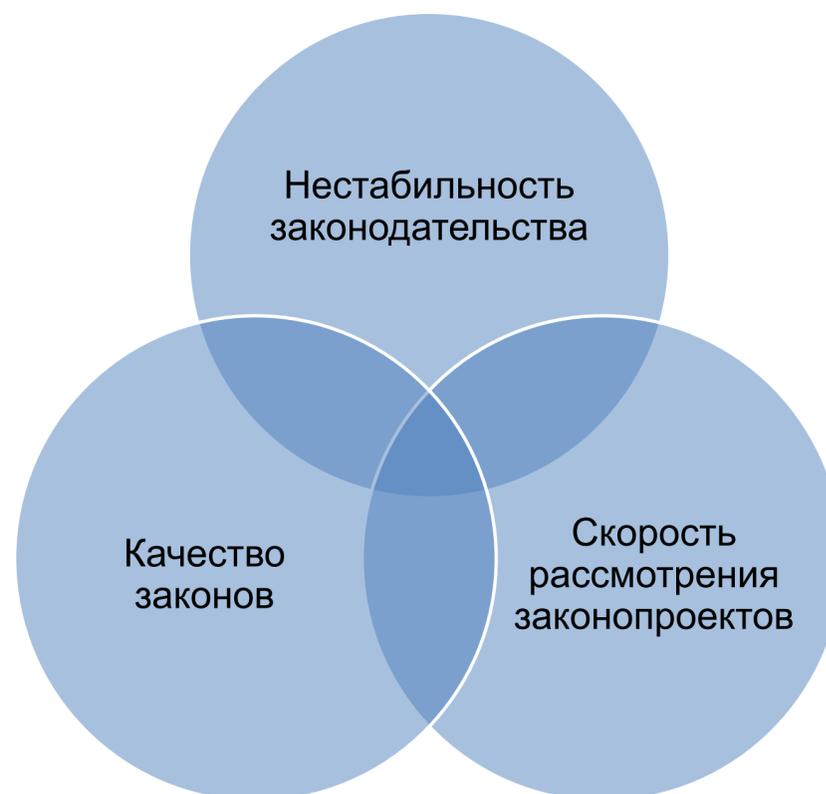
ПРАВА

Зачем? Или Необходимое Предисловие

С возрастанием количества накапливаемых данных, все сложнее «переваривать» и интерпретировать полученные результаты.

Общая тенденция увеличения числа новых законов. Во второй половине 2000-х годов ежегодно принимается больше законов, чем в 90-х, а в 2010-х — больше, чем в 2000-х.

В течение периода 01.01.1994–31.07.2016 принято 6717 федеральных законов.





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ



ТРЕНД ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ – ЦИФРОВИЗАЦИЯ УСЛУГ

Массовое индустриальное производство в сфере ИТ позволило существенно снизить расходы на их создание и применение.

Это повышает ценность аналитической обработки информации, извлечение и применение новых знаний для производства потребительских ценностей.



Наиболее фундаментальные изменения происходят в культуре бизнес-процессов и алгоритмизации сервисов



«Аналоговый» бизнес:
Данные
Приложения

«Цифровой» бизнес:
Данные Алгоритмы
Знания Коммуникации

Модель цифрового бизнеса: данные – алгоритм – действия



СМЕЩЕНИЕ КОНКУРЕНЦИИ ОТ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ – К МОДЕЛЯМ УПРАВЛЕНИЯ

Суть современных подходов – в умении быстро сделать предложение для пользователя и организовать доводку под его динамичные потребности.



Продукт образования – знания, из которых производятся ценности.





ЦИФРОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ: ВНУТРЕННИЕ КОМПОНЕНТЫ И ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ

Виртуальная реальность

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

Информационная культура

ПРОИЗВОДСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ

Технологии

Онтологии

Алгоритмический язык

Цифровой рынок

Цифровая фабрика:
САПР. Цифровые модели.
ERP/PLM - системы

Электронная коммерция:
BIG DATA, умные контракты, умные
агенты, технологии Blockchain

Платформа многосторонних рисков.
Система конкуренции

Умное управление
Структурирование данных. ЭДО

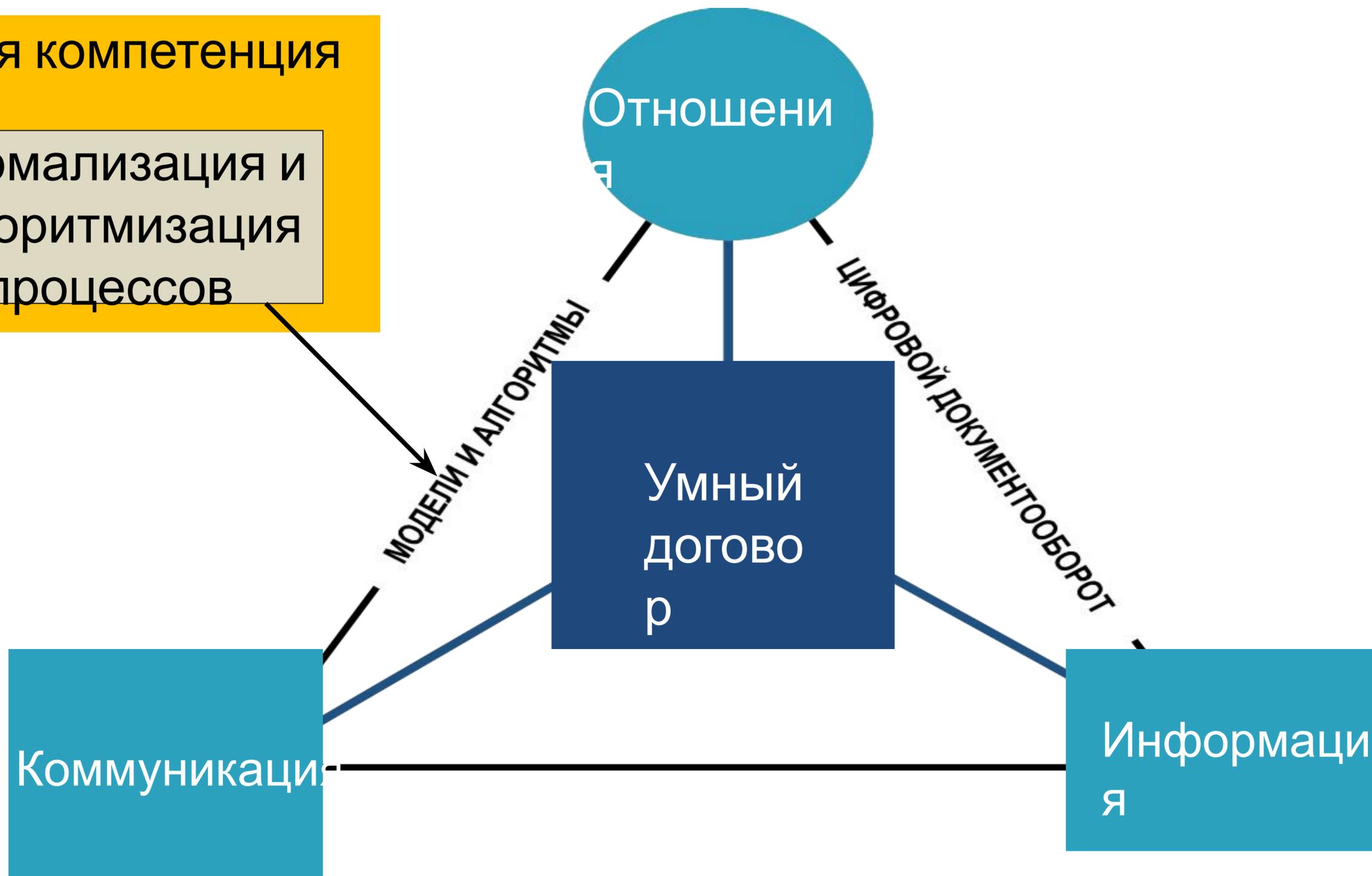
Аналоговые
дополнения:
Правила.
Институты. Навыки



ПРИМЕР ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТКИ СЕРВИСА «УМНЫЙ ДОГОВОР»

Ключевая компетенция

Формализация и алгоритмизация процессов





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Представленный разрозненный набор базовых понятий обычно применяется в различных документах, стратегиях для разного уровня и масштаба.

Для успешного перехода к «умному управлению» требуется упорядоченная структура данных, формализованные бизнес-процессы и алгоритмически организованная система принятия решений





ШКОЛА ВИЗУАЛІЗАЦІИ

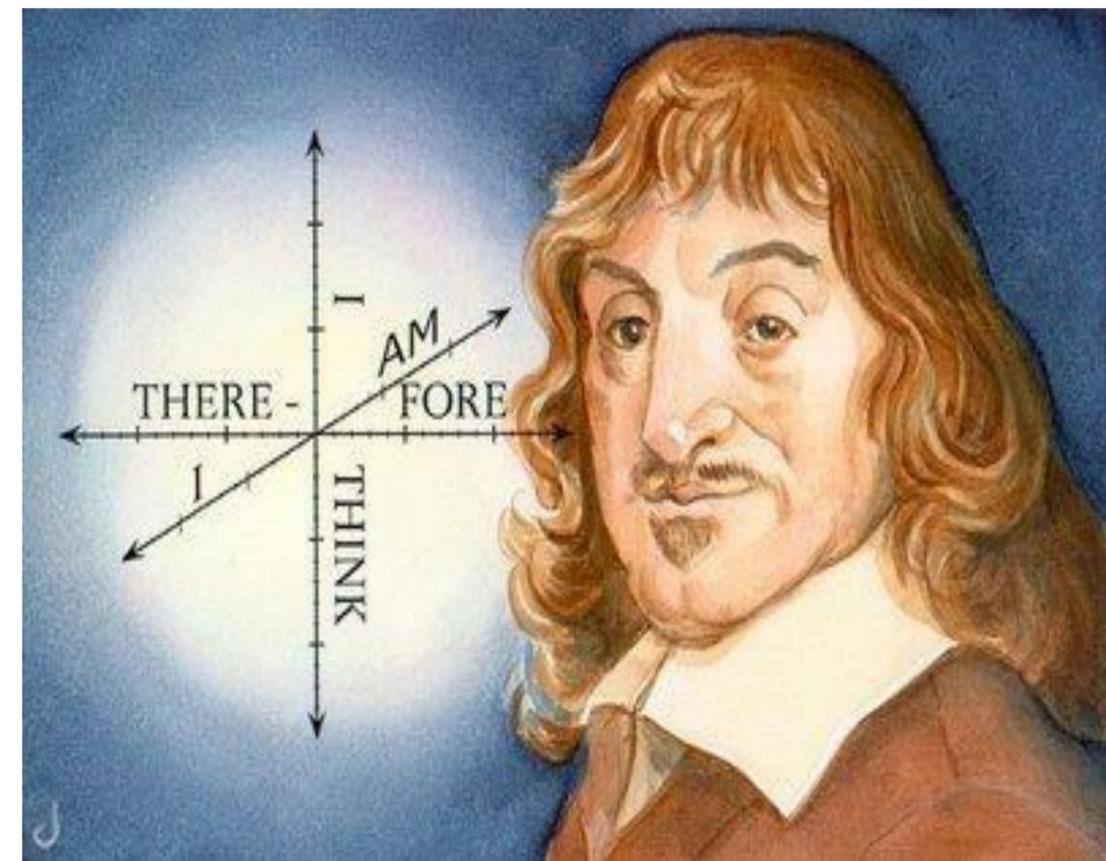
ПРАВА

Немного теорії



**Определяйте значение слов, и
вы избавите мир от половины
его заблуждений**

Р. Декарт





СМЫСЛ – СТРУКТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОЦЕССОВ СОЗНАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Признак **истинных** смыслов — их **общность**

Смысл – это то, что **другие** могут разделять и принимать **для себя**

Смысл возможен лишь в **коммуникации**:
слово, которое означает что-то для **одного** человека, **лишено**
смысла

То же относится к нашим **целям** и **действиям**:
их **единственный смысл** — **смысл для других**



А. Леонтьев

Любая смысловая структура является совместным способом понимания



СМЫСЛ – ТЕКСТ – ЯЗЫК



Смыслы – это то, из чего создаются тексты с помощью языка



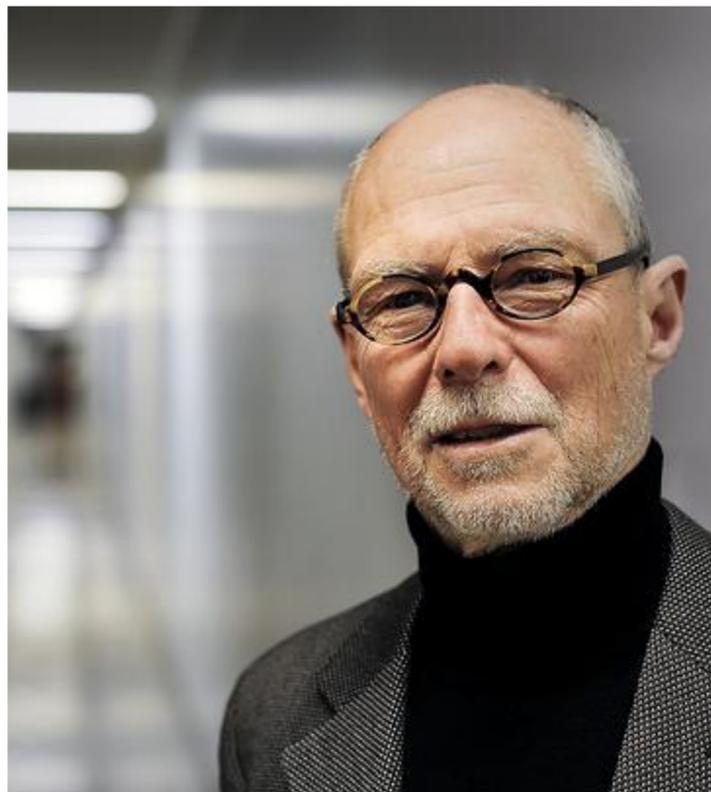
Тексты – это то, что создано из смыслов с помощью языка



Язык – это средство, с помощью которого из смыслов рождаются тексты



В. Налимов



Кит Мокси, профессор
Колумбийского
Университета

1. Визуальные артефакты наделены жизнью.
2. Визуальные образы обладают не меньшей коммуникативной силой, чем слова.
3. Одинаковое внимание должно быть уделено содержанию и способу презентации информации.



КОД В ВИЗУАЛЬНОМ ОБРАЗЕ



Цвет, Форма, Текст



Объем



Расположение в пространстве



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Визуализация - это

Визуализация – это инструментарий, который позволяет увидеть результат и организовать управление процессом и можно даже вернуться к исходным данным, чтобы определить наиболее рациональное направление дальнейшего движения.

Принцип визуализации основан на особенностях устройства человеческого организма, которое заключается в наибольшей восприимчивости информации человеком через органы зрения.



При использовании метода визуализации знаний в учебном процессе, происходит активный мыслительный процесс перевода такой абстрактной информации как рисунки, графики, диаграммы в представления о реальных процессах, что существенно повышает процент понимания и запоминания.



Визуализация учебной информации позволяет решать следующие педагогические задачи:

- **интенсификация обучения.**
- **активизация учебной и познавательной деятельности.**
- **передача знаний и распознавание образов.**
- **формирование и развитие критического и визуального мышления, зрительного восприятия, образного представления знаний и учебных действий.**
- **повышение визуальной грамотности и визуальной культуры.**

Позволяет работать с возрастающим потоком учебной и научной информации, реализовывать приемы совместной деятельности обучающихся.

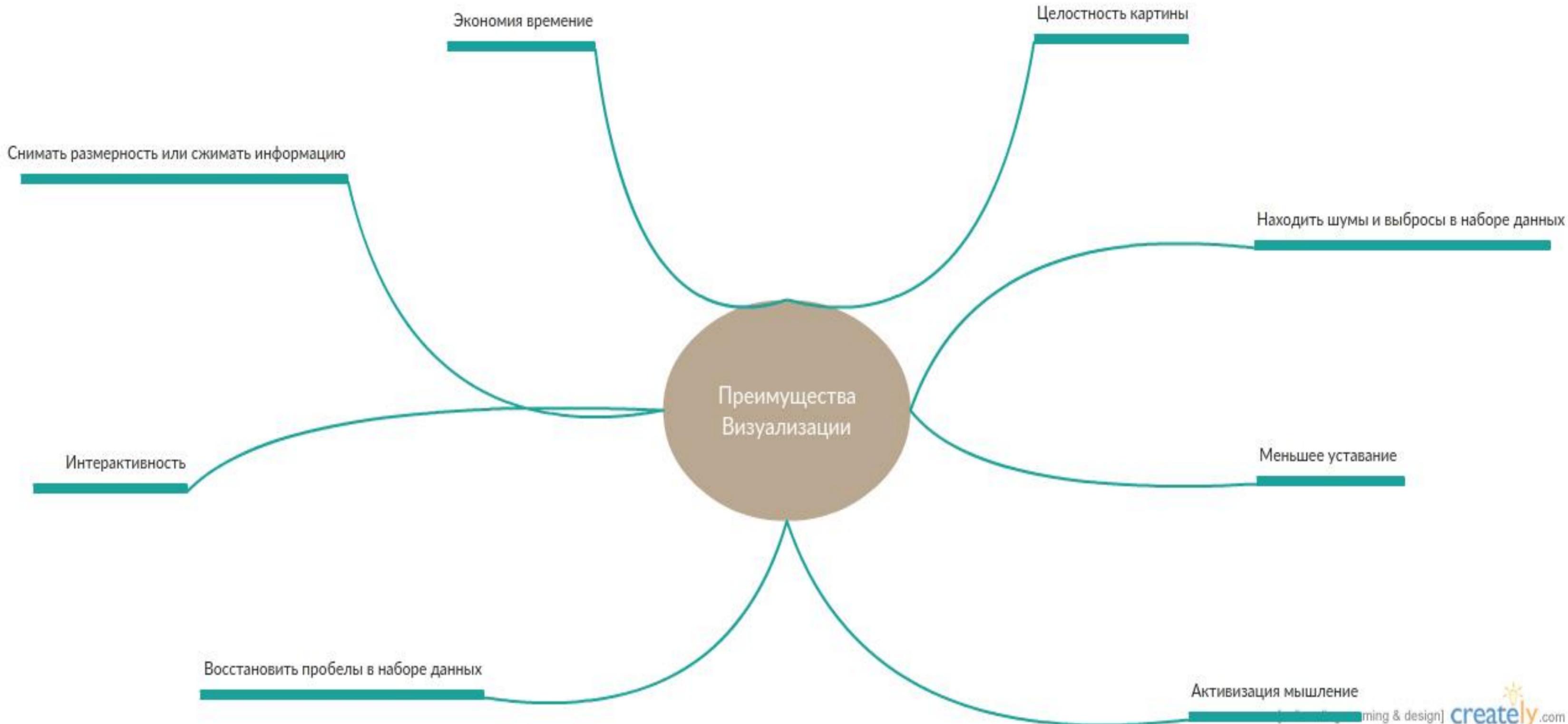
В связи с распространением информационных технологий в учебно-воспитательном процессе школы и вуза появились новые возможности и инструменты визуальных представлений знаний и информации.





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА





**Способы
визуального
представления**

**Структурно-логические
схемы**

**Ленты
времени
(хроноленты)**

**Интеллектуальные
карты**

**Сетевые
графики**

**Блок-схемы,
алгоритмы**

**Морфологические
рисунки**

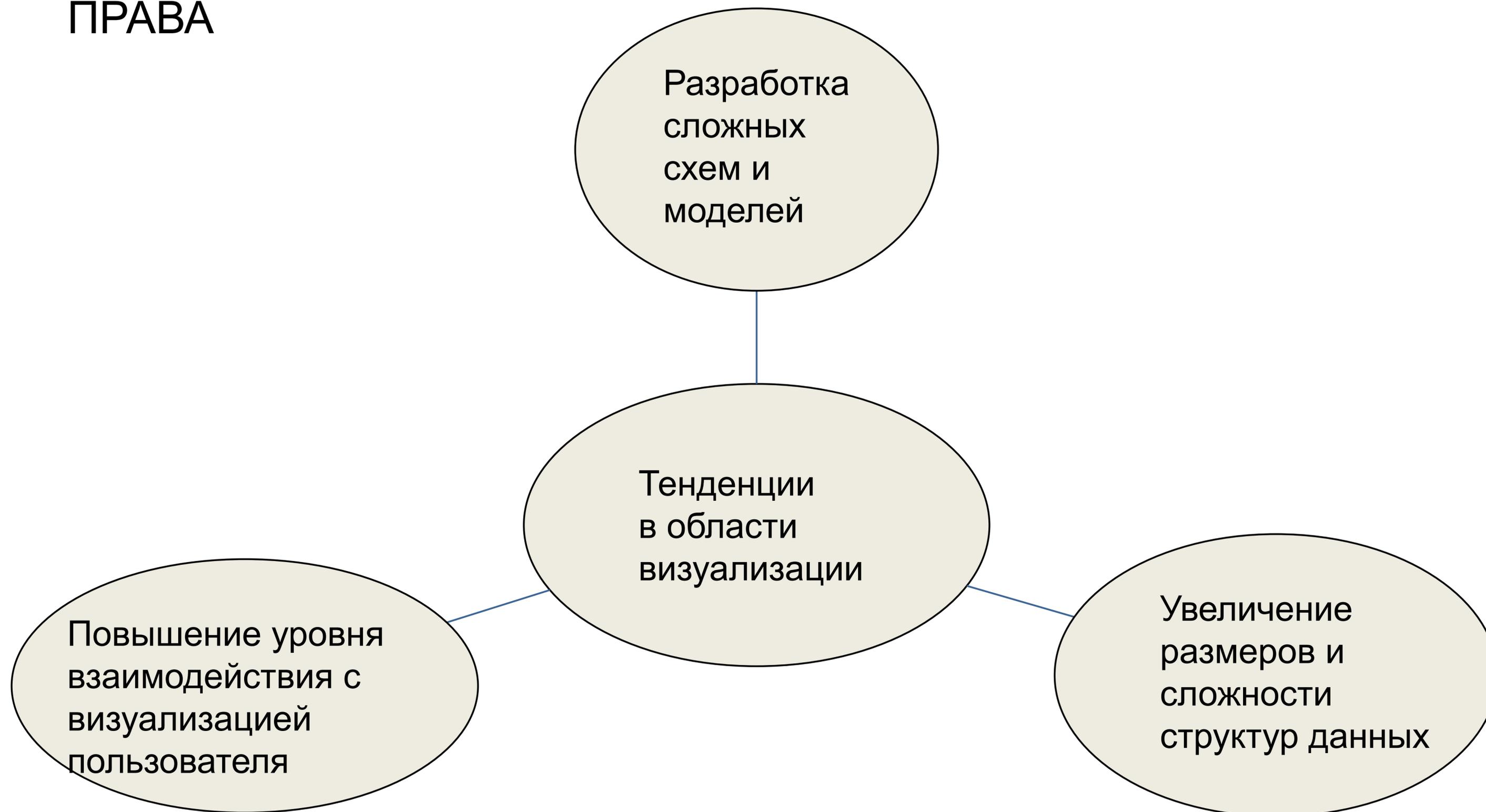
**Графики и
диаграммы**

Отчеты

**Дорожные
карты**

**Методологические
схемы**

**Визуализация и
управление
ситуациями**





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

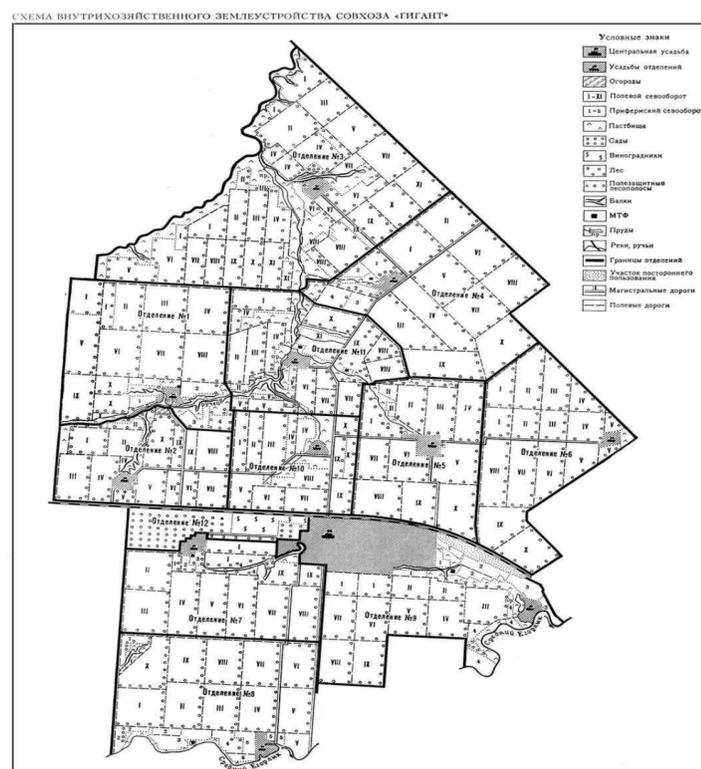
Примеры Визуализации Права



Символика карт и схем (земельное и градостроительное право)

Символика знаков (правила дорожного движения)

Атрибутивная символика (гербы, флаги и т.п.)



Герб России





Уровни работы с процессуальными документами:

Содержательный, логический, лингвистический, **графический**

Договоры в информационном стиле

Пишем простым языком, законы не копируем



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Примеры инфографики

Защита человека и общества от воздействия вредной информации

Этот вопрос является одним из наименее проработанных в сфере информационной безопасности как России, так и других стран

ВИДЫ

информация, возбуждающая социальную, расовую, национальную или религиозную ненависть и вражду

призывы к войне

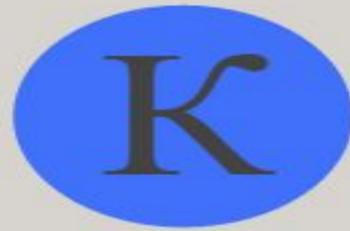
пропаганда ненависти, вражды, превосходства

посягательство на честь, доброе имя и деловую репутацию людей

реклама (недобросовестная, недостоверная, незтичная, ложная)

информация, оказывающая деструктивное воздействие на психику людей

ПЕРВОИСТОЧНИК



Статья 55, часть 3: Права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Варианты решения:

1. Установить возрастной ценз потребителя, который в обязательном порядке должен указываться на внешней упаковке информационного продукта.
2. Активизировать работу государственных органов, общественных объединений и организаций по выявлению вредоносной информации на основе специфических свойств данной информации.
3. Наделить органы государственной власти действенными механизмами пресечения противоправных действий, связанных с оборотом вредной информации.

Дети в социальных сетях

52% интернет-пользователей в России зарегистрированы в социальных сетях. Как минимум один личный аккаунт в таких ресурсах имеют 78% несовершеннолетних.

История развития коммуникаций

- 1995
- 1999
- 2003
- 2004
-
- 2006
-

10% российских родителей знают о встречах своих детей с интернет-знакомыми

У каждого 5-го подростка более 100 друзей в социальной сети

2011

84,8%

Дети в возрасте 12-16 лет online в мире

2007

76%

82% подростков помогают родителям при работе в Интернете

40% детей после знакомства онлайн хотят перенести общение в реальную жизнь

78% несовершеннолетних интернет-пользователей зарегистрированы в социальных сетях

52% родителей помогают детям при работе с IT-технологиями

Из них 4 млн пользуются Интернетом

В России 9,3 млн детей в возрасте от 8 до 14 лет





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Примеры инфографики

Защита прав на доступ к информации

Основным объектом правоотношений здесь выступает право на информацию, а субъектами являются любые физические и юридические лица.

#1

Как записано во Всеобщей декларации прав человека, утвержденной и провозглашенной Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г., каждый человек имеет право на свободу (ст. 3), право на свободу мысли (ст. 18); право на свободу убеждений и на свободное выражение их.

Это право включает свободу беспрепятственно придерживаться своих убеждений и свободу искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ (ст. 19).

#ограничения

Эти права и свободы личности при своей реализации могут быть ограничены как правами и свободой других лиц, так и по другим основаниям и в случаях, прямо указанным в федеральных законах.

В п. 2 ст. 29 Всеобщей декларации прав человека говорится: «При осуществлении своих прав и свобод каждый человек должен подвергаться только таким ограничениям, какие установлены законом исключительно с целью:

- обеспечения должного признания и уважения прав и свобод других (в ст. 12 Декларации перечисляются права и свободы других лиц: личная и семейная жизнь, неприкосновенность жилища, тайна корреспонденции, честь и репутация);
- удовлетворение справедливых требований морали;
- и общего благосостояния в демократическом обществе.»

Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод (п. 2 ст. 10)

- в интересах государственной безопасности, территориальной целостности или общественного спокойствия;
- в целях предотвращения беспорядков и преступлений
- для охраны здоровья и нравственности;
- для защиты и репутации или прав других лиц;
- для предотвращения разглашения информации, полученной конфиденциально;
- для обеспечения авторитета и беспристрастности правосудия.

#2

ряд международных документов:

- в ст. 10 Европейской Конвенции о защите прав человека и основных свобод (вступила в силу 3 сентября 1953 г., для Российской Федерации - 28 февраля 1996), где дополнительно было указано, что свободы относятся ко всякого рода информации, идеям и способам их распространения;

- в ст. 13 Декларации прав и свобод человека и гражданина (принята Верховным Советом РСФСР 22 ноября 1991 г.), где в дополнение к перечисленным правам провозглашена свобода слова.

В Конституции Российской Федерации (принятой всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) также закреплены эти права и свободы:

- право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени - ч. 1 ст. 23;

- право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений - ч. 2 ст. 23;

- свобода мысли и слова - ч. 1 ст. 29;

- свобода массовой информации - ч. 5 ст. 29;

- право на свободу выражения своих мнений и убеждений (никто не может быть принужден к выражению своих мнений и убеждений или отказу от них) - ч. 3 ст. 29;

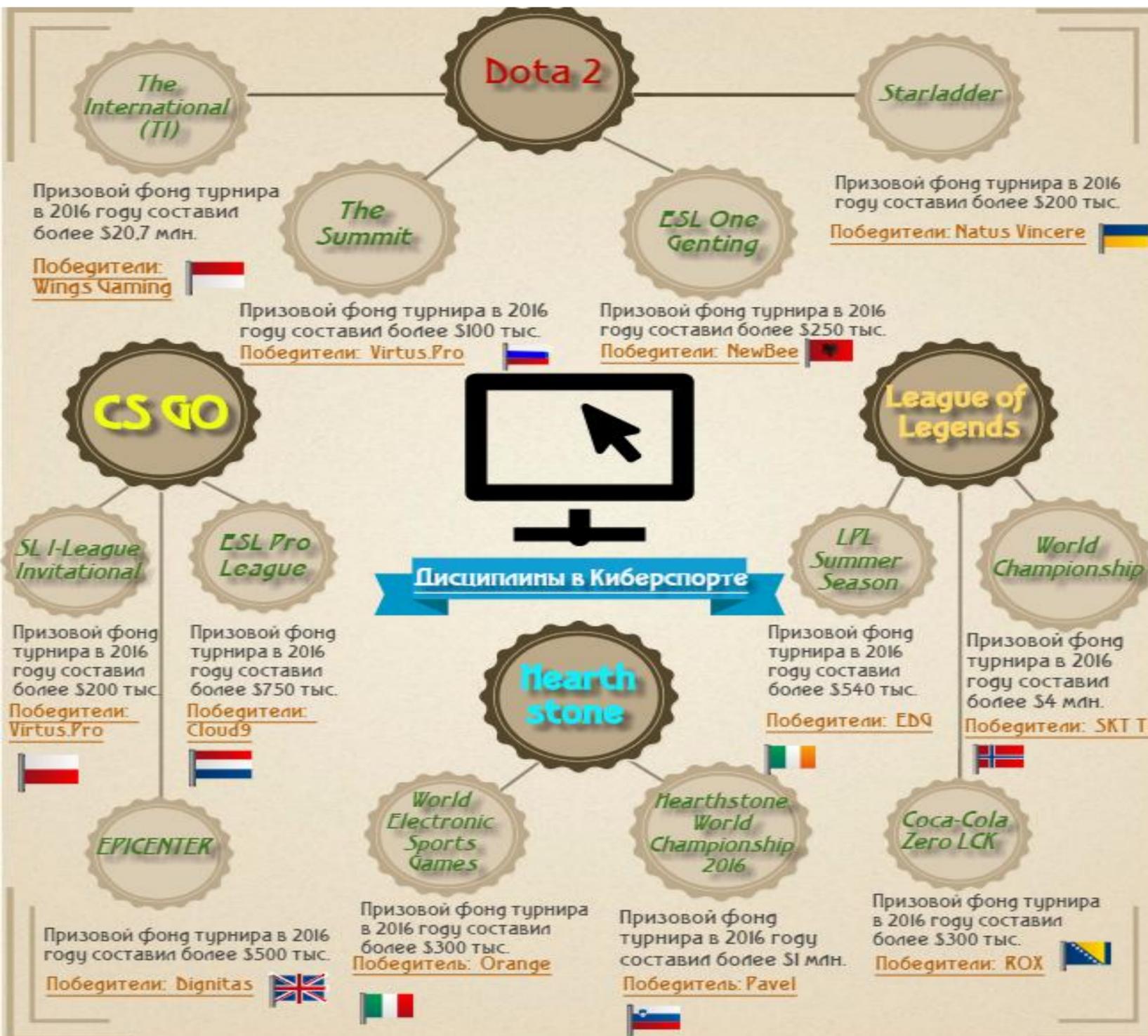
- право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом - ч. 4 ст. 29;

- право граждан обращаться лично, а также направлять индивидуальные и коллективные обращения в государственные органы и органы местного самоуправления - ст. 33;

- свобода всех видов творчества - ч. 1 ст. 44;

- право на доступ к культурным ценностям - ч. 2 ст. 44.

Конвенция Содружества Независимых Государств о правах и основных свободах человека, принятая 26 мая 1995 г. и вступившая в силу 11 августа 1998 г. в Республике Беларусь, Российской Федерации и Республике Таджикистан, также в ст. 11, 32 и 33 определяет право граждан на свободное



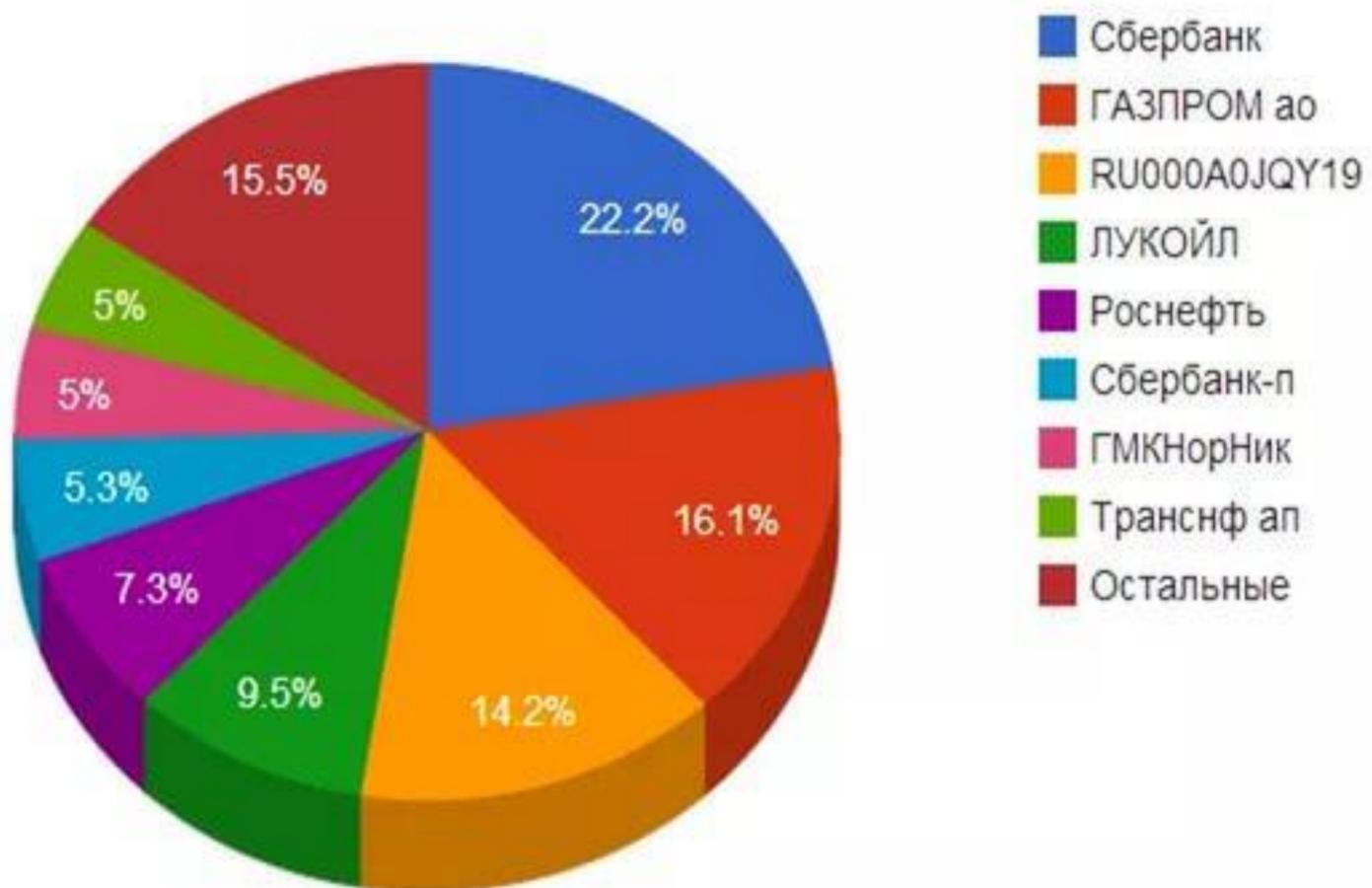


ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

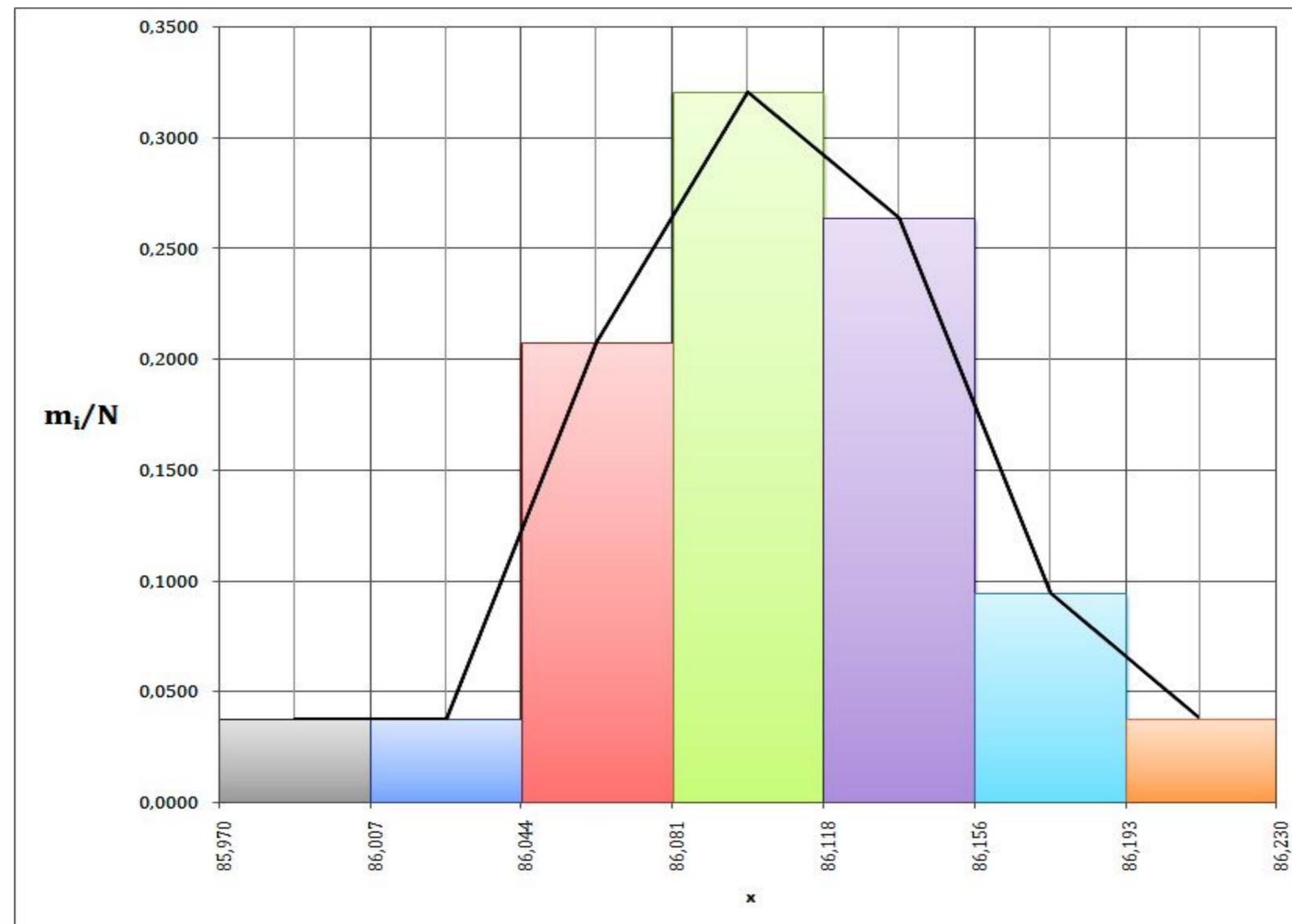
ПРАВА

Бизнес-пользователи

Объемы торгов ММВБ



Секторные диаграммы



Гистограммы



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Ученые

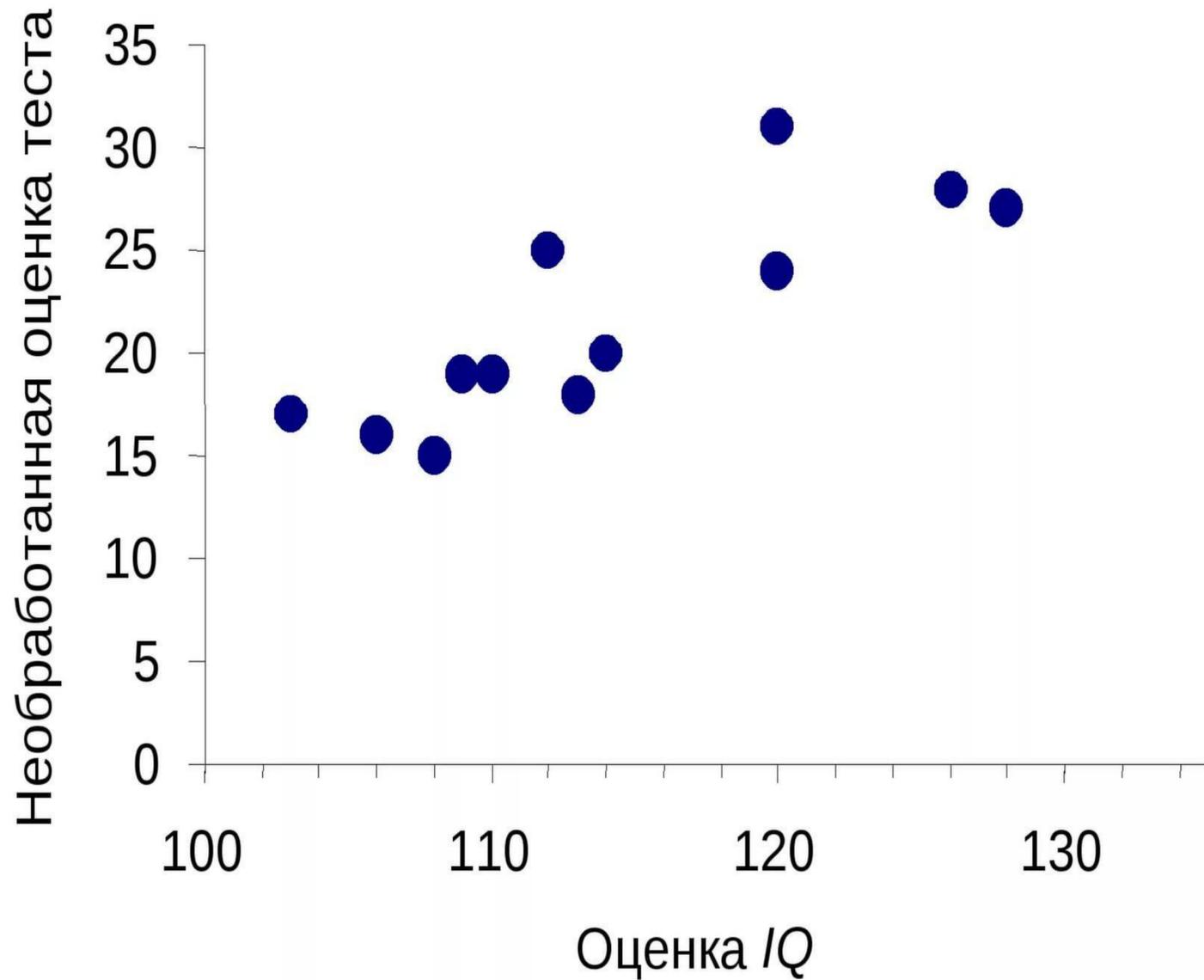


График рассеяния

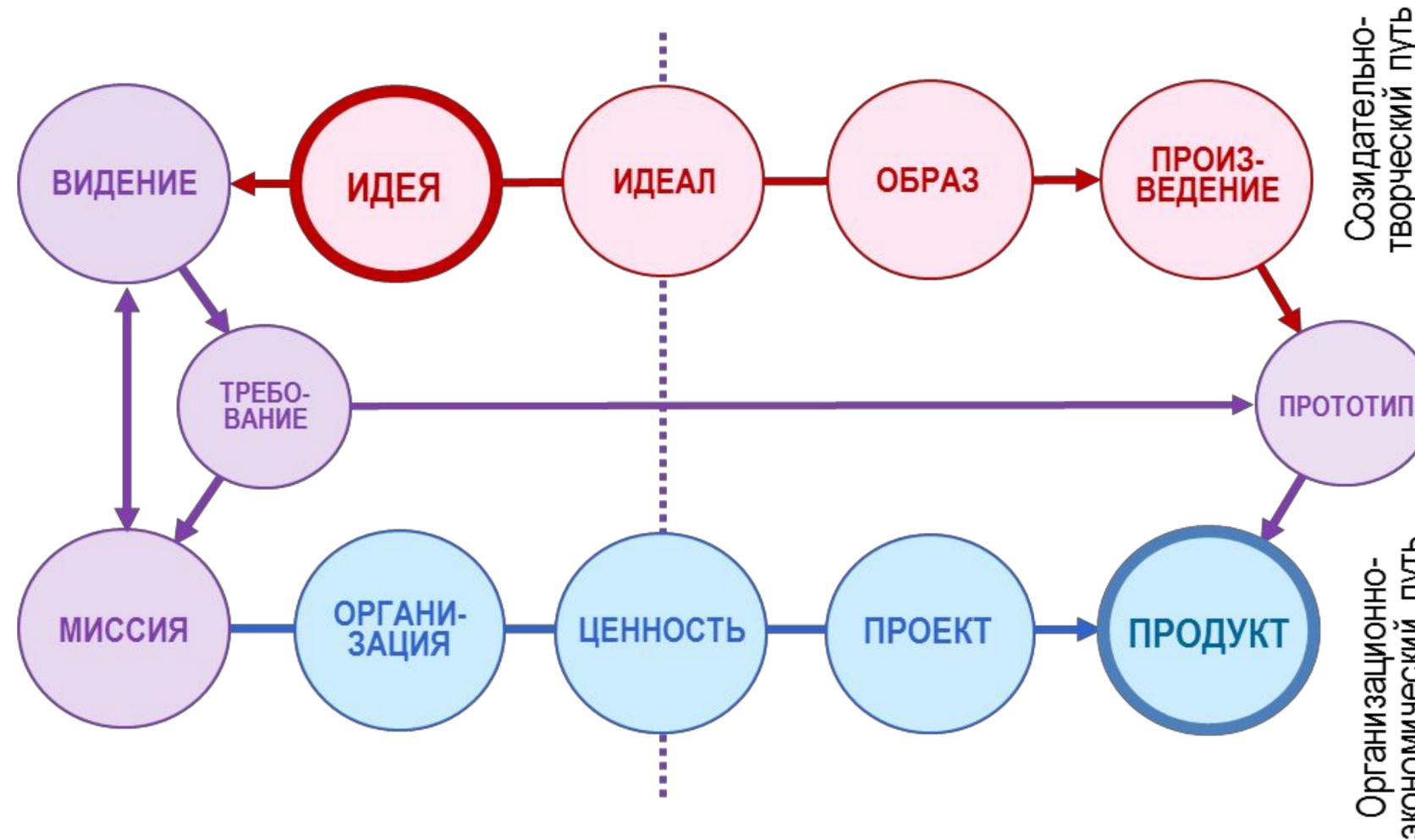


Диаграмма конstellляции



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Визуализация инструментов



Power Point: старые новые возможности

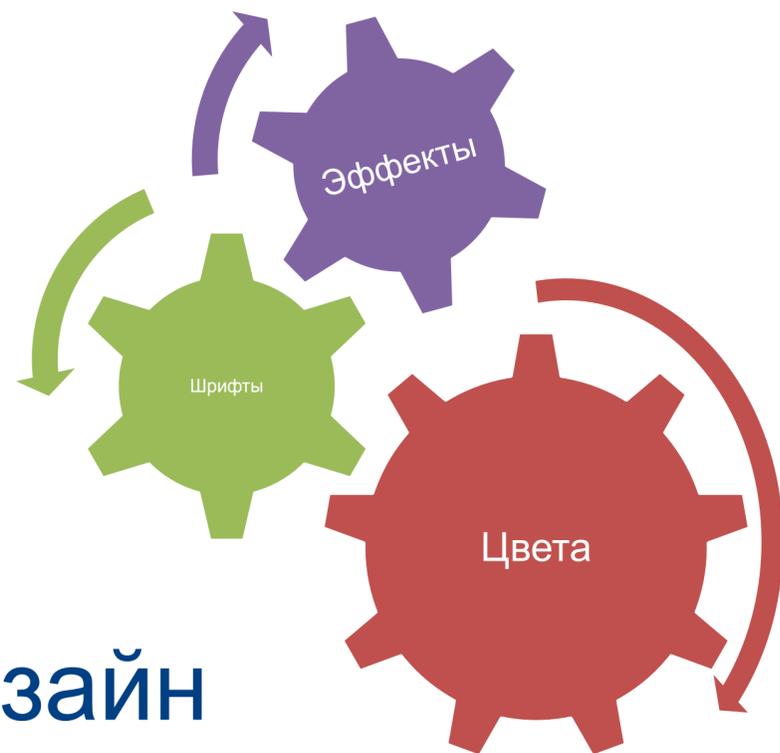
Меню

Вставка

SmartArt

Вставка

Фигуры



Дизайн

Переходы

Анимация

Вставка → Формула

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА Apple KeyNote

No Service 4:53 PM 54%

Undo Tap a slide or an object to add an animation. Done

Part 2: Working with Objects

Man... ide.

Build In

- None
- Anvil
- Appear
- Blinds
- Comet

Effects Options Delivery Order



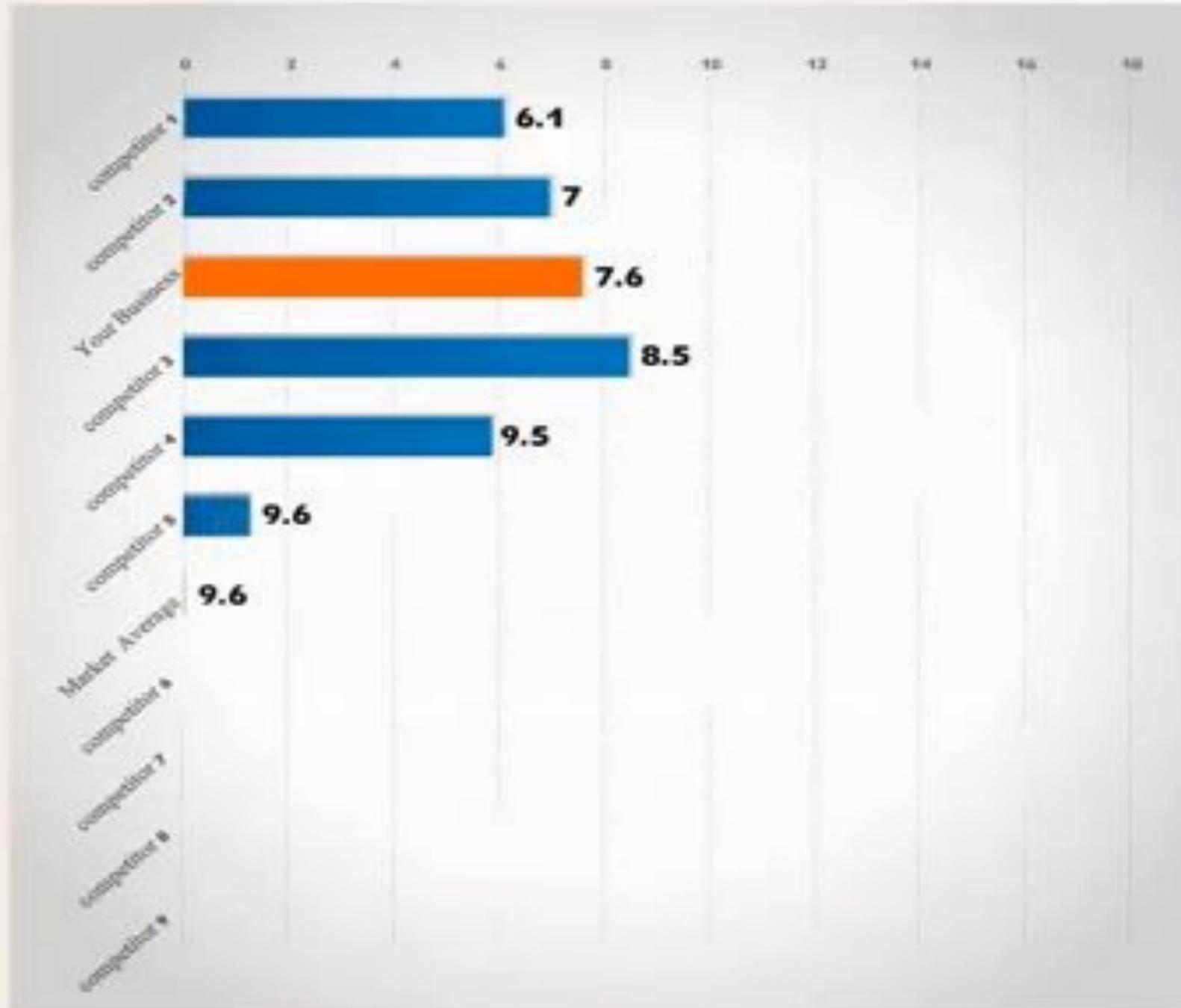
Move.
Touch and hold the object, then drag it to a new position. To resize it, drag the selection handles. To rotate, touch and hold the object with two fingers, then turn.

Try it yourself
Touch and hold the butterfly. Move it around. Change the angle. And make it bigger or smaller.



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА
Prezi.com





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА Инфографика с использованием Timeline

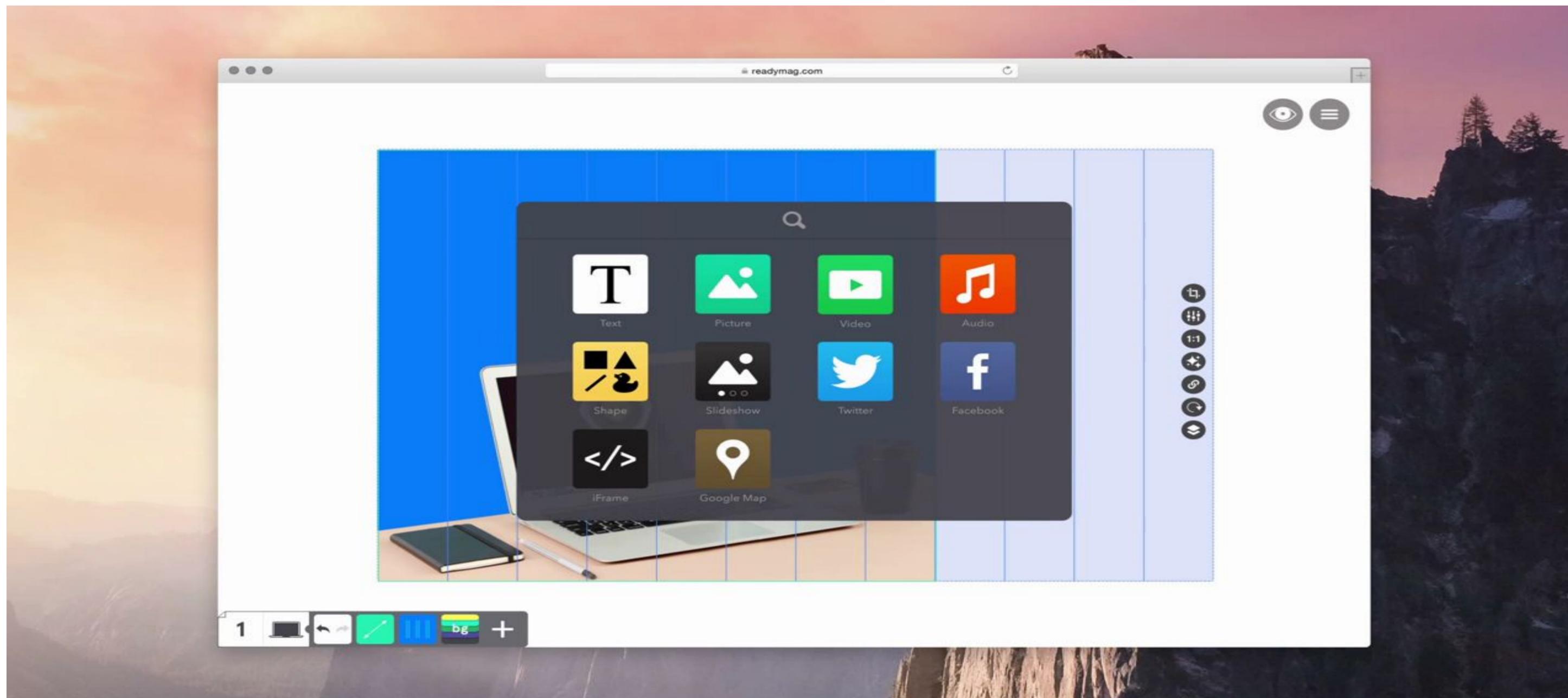


Пример: timeline.knightlab.com



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА
readymag.com





ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦІИ

ПРАВА

Школа Визуалізації Права



ШКОЛА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПРАВА

Тематические курсы:



«От инноваций к внедрению. Применение электронных ресурсов в образовательном процессе». Кол-во часов: 8 ч.



«Применение дистанционных образовательных технологий и технических средств обучения в учебном процессе». Кол-во часов: 36 ч.



Междисциплинарный научный семинар «Визуализация права – инструмент для оказания образовательных услуг в электронном виде» (<https://www.hse.ru/vizpravo/>)

Учебно-консультационные сессии: Для участников 2 - 4 часа. Например по подготовке презентации.

Деловые игры. Имитация трудностей в проекте и их преодоление. Создание постерной сессии.



ВЫВОДЫ:

Визуализация в российском правовом образовании



Визуализация непопулярна.



Визуализация представлена в большей доле в учебниках для среднего профессионального образования и неюридических специальностей (15-20%), чем в классических учебниках для бакалавриата (не представлена никак).



Визуализация представлена в большей мере в учебных пособиях, нежели учебниках.



Отголоски визуализации в классических учебниках – перечисление по пунктам, курсив и жирный шрифт.



ВЫВОДЫ:

Визуализация в зарубежном правовом образовании



Визуализация более популярна (30-40%)



Не только схемы и таблицы, но и разные цвета для обозначения их элементов (Caterina Crucitti «Business Law Now!»)

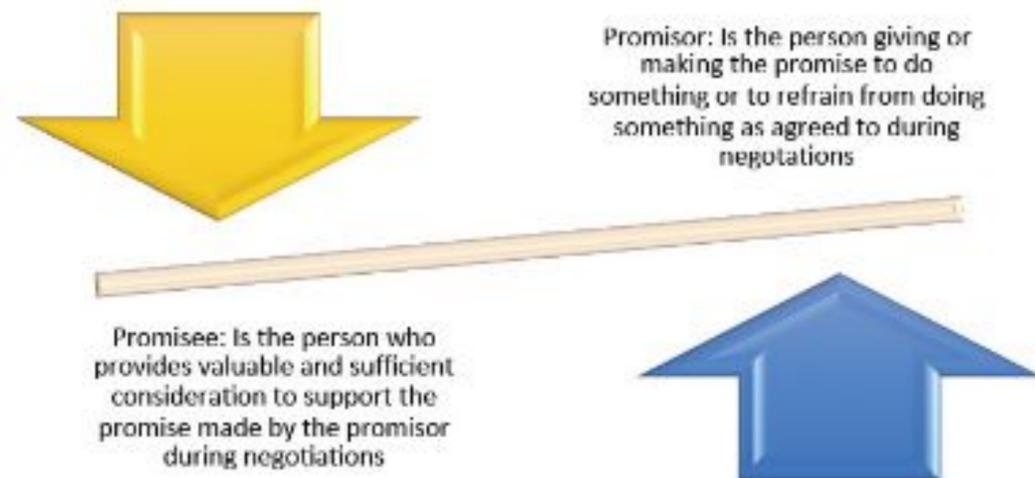


Figure 11.2 Parties to Consideration

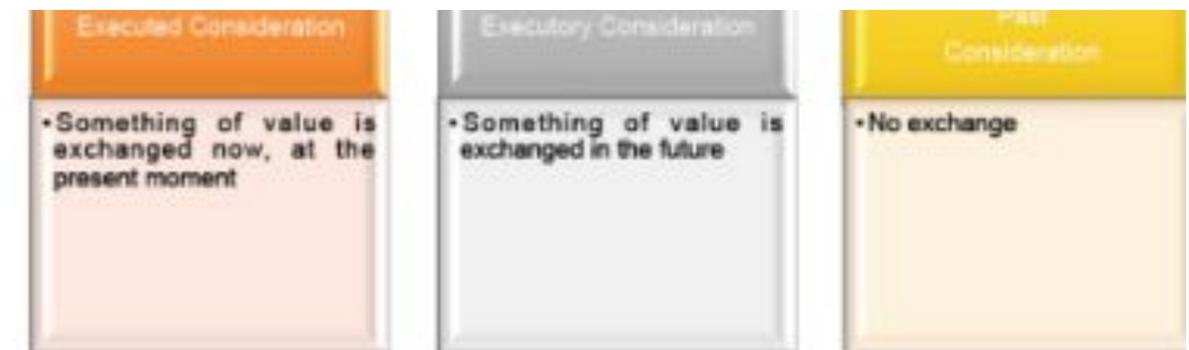


Figure 11.3 Types or Classifications of Consideration.



ВЫВОДЫ

Цифровая экономика – перевод в цифровой формат алгоритмической экономики.

Основа алгоритмической экономики – упорядоченная аналоговая экономика.

Для упорядочение аналоговой экономики необходимо алгоритмическое мышление.

Алгоритмическое мышление – целостное мышление, основанное на логике здравого смысла.



ВЫВОДЫ:

Задать вопрос



Шельменков Валентин Николаевич

shelmenkov@inbox.ru

<https://www.facebook.com/vizpravo.ru/>

