

# Сторителлинг. Как использовать его в преподавании?

Алямовская Наталия Сергеевна  
старший преподаватель Департамента  
операционного менеджмента и логистики

Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ

[nalyamovskaya@hse.ru](mailto:nalyamovskaya@hse.ru)



# С чем у вас ассоциируется сторителлинг?



<https://www.wordclouds.com/>; <https://blog.hubspot.com/marketing/storytelling>

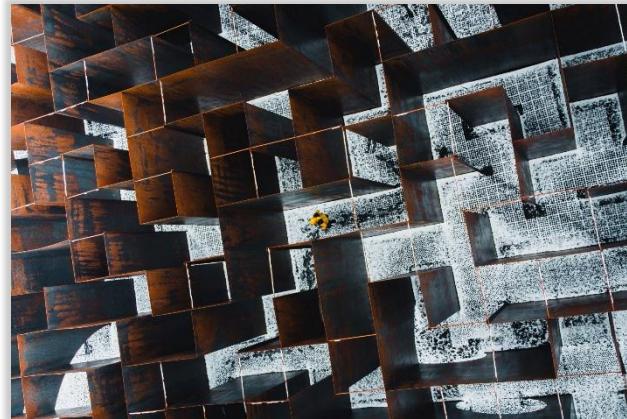
# Что такое сторителлинг\*\*

Это рассказывание историй. Мифы, легенды, сказки и рассказы, книги, публичные выступления, театральные постановки,— везде есть сторителлинг.  
Это не отдельный жанр, а набор приемов, которые можно интегрировать в работу

## Почему сторителлинг работает?



Истории «прописаны»  
глубоко в нашем сознании\*



Истории помогают понять  
«лабиринт» чужой логики



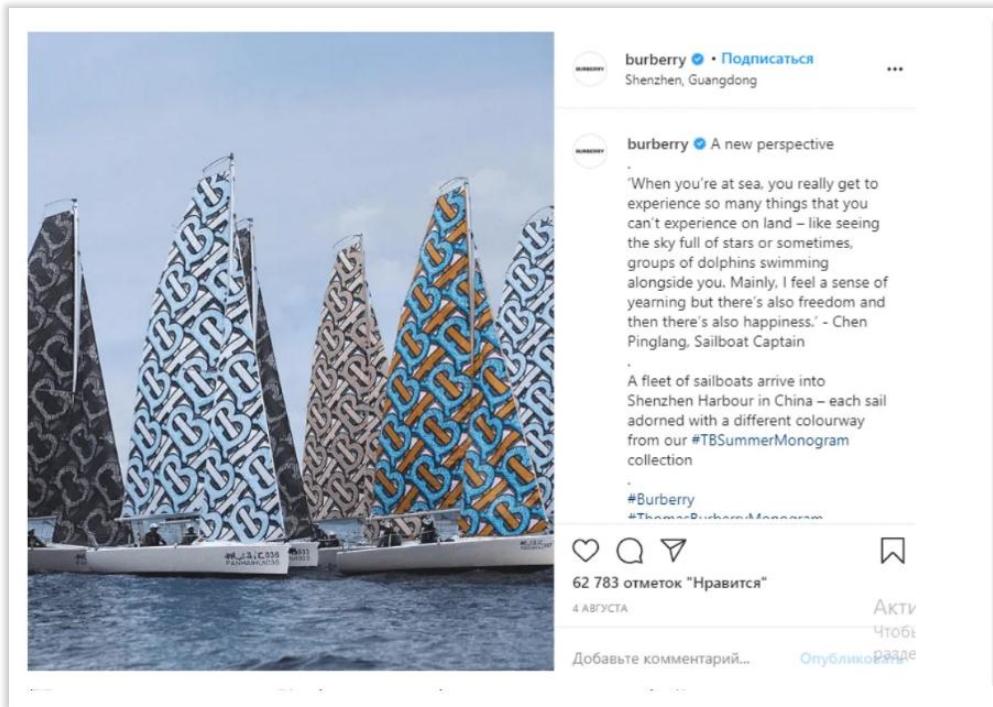
Истории «спасают» нас  
от восприятия данных

# Примеры применения сторителлинга

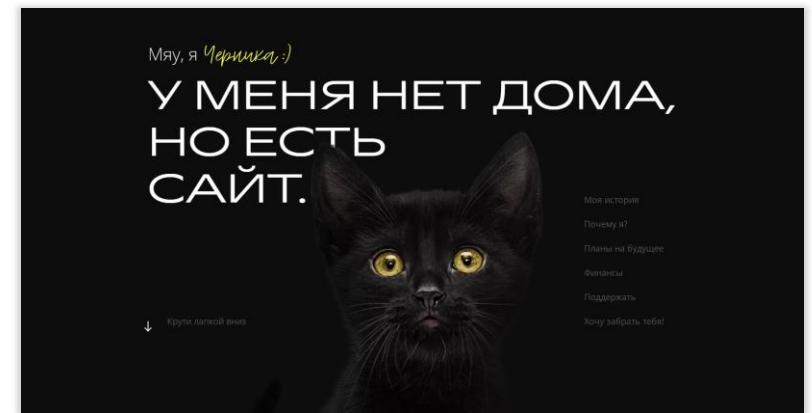


Классическая история  
в e-mail рассылке от Ozon

<http://chernikacat.tilda.ws/> ; <https://vc.ru/marketing/201001-storitelling-v-primerah-kak-i-zachem-brendy-rasskazyvayut-istorii>



Кампания Burberry, где есть только логотип и  
ни одной вещи



Сайт котенка Черники, которому ищут  
хозяина

# Почему сторителлинг работает? (2)

1

Истории «синхронизируют» мозг выступающего и слушателя. От этого зависит понимание коммуникации

Stephens, G, L Silbert & U Hasson (2010). ‘Speaker–Listener Neural Coupling Underlies Successful Communication.’ *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107: 14425–30.

2

Истории улучшают запоминание. Чем «повествовательнее» история, тем выше запоминаемость

Bower, Gordon & Clark, Michael (1969). ‘Narrative Stories as Mediators for Serial Learning.’ *Psychonomic Science*, 15: 181–2.  
Graesser, A.C., K. Hauft-Smith, A.D. Cohen and L.D. Pyles (1980). ‘Advanced Outlines, Familiarity, Text Genre, and Retention of Prose.’ *Journal of Experimental Education*, 48: 209–20.

3

Истории вызывают повышение окситоцина. Он увеличивает доверие, и изменяет поведение

Zak P. J., (2015). Why inspiring stories make us react: the neuroscience of narrative. *Cerebrum: the Dana forum on brain science*, 2015, 2.  
Zak, P.J., (2013). How Stories Change the Brain. *Greater Good*  
Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P.J., Fischbacher, U. and Fehr, E. (2005). ‘Oxytocin increases trust in humans.’ *Nature*, 435(7042), pp.673-676.

4

Первая и «лучшая» история «выигрывают» и используются для интерпретации услышанного

Johnson, HM & CM Seifert (1994). ‘Sources of the Continued Influence Effect: When Misinformation in Memory Affects Later Inferences.’ *Journal of Experimental Psychology*, 20(6): 1420–36.  
Wilkes, AL & M Leatherbarrow (1988). ‘Editing Episodic Memory Following the Identification of Error.’ *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, ‘Section A: Human Experimental Psychology’, 40(2): 361–87.

5

Истории позволяют соединять концепции и ключевые идеи предмета

Brown, P. C., Roediger, H. L., & McDaniel, M. A. (2014). *Make it stick*. Harvard University Press.  
Koh, A. W. L., Lee, S. C., & Lim, S. W. H. (2018). The learning benefits of teaching: A retrieval practice hypothesis. *Applied Cognitive Psychology*, 32(3), 401-410.

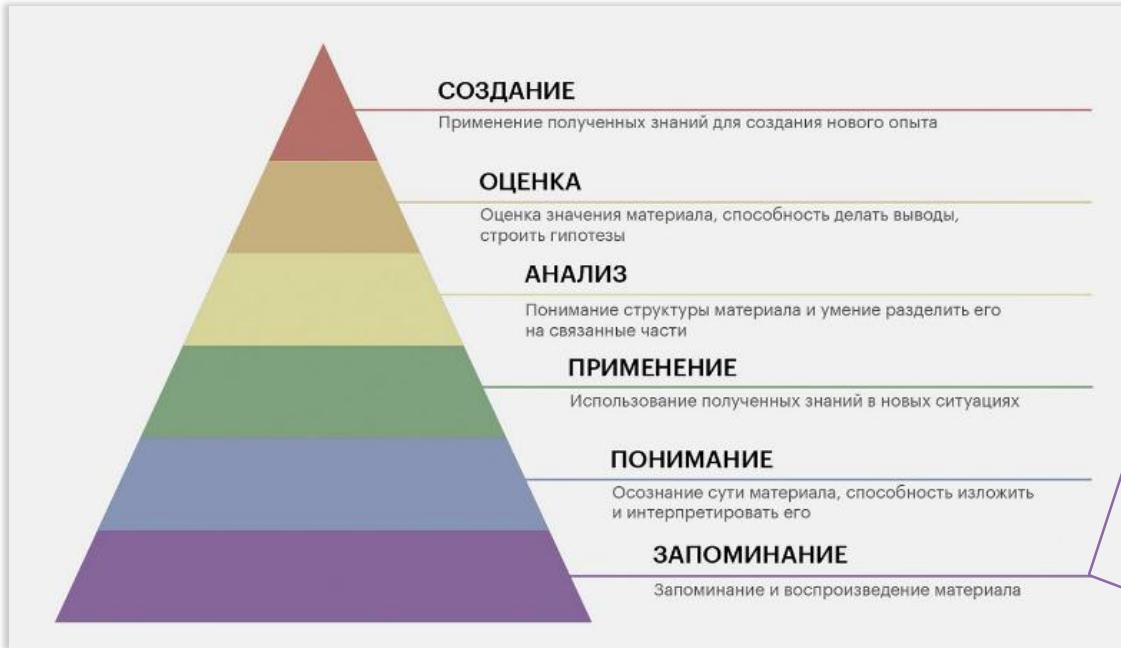
6

Истории кодируют в мозгу людей последовательности. Вместе с предыдущим опытом это позволяет прогнозировать будущие события и делать обучение «индивидуальным»

Hawkins, Jeff & Subutai Ahmad (2016). ‘Why Neurons Have Thousands of Synapses: A Theory of Sequence Memory in Neocortex.’ *Frontiers in Neural Circuits*, 30 March, 10: 23.  
Feldman Barrett, Lisa (2017). ‘The Theory of Constructed Emotion: An Active Inference Account of Interoception and Categorization.’ *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, January, 12(1): 1–23.

# «Увлекай, убеждай, вдохновляй» и преподавание

Скорректированная таксономия Блума



Сторителлинг хорошо помогает на этапах запоминания, анализа, оценки и создания

Конус опыта – показывает % запоминания инфо

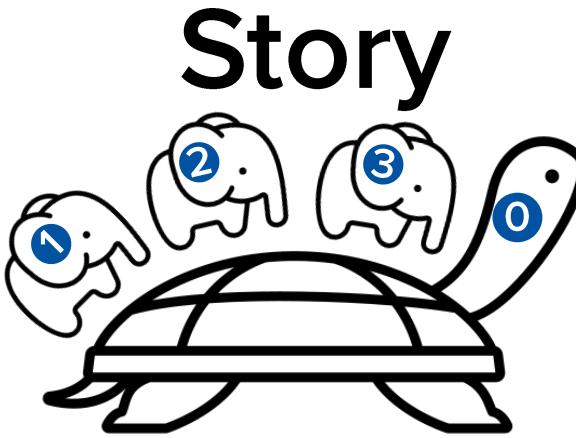


Истории улучшают запоминание при: чтении, слушании, видео, выступлениях

**Кроме того, он хорошо сочетается с другими техниками: например, геймификацией**

<https://externat.foxford.ru/polezno-znat/piramida-obucheniya> ; <https://skillbox.ru/media/education/taksonomiya-bluma-cto-eto-takoe-i-zachem-on-a-pedagogam-i-metodistam/>

# Что в основе сторителлинга? И где он в преподавании?

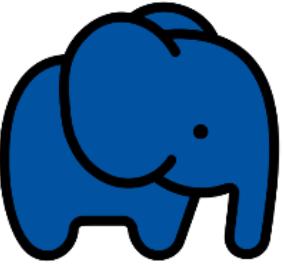


## Story

- 1 Опыт (знания из профессиональной области и практика)
- 2 Структура истории
- 3 «Контент» (и контекст) истории
- 4 «Образность» истории (как визуальная, так и смысловая)

Сторителлинг можно применять:





# Слон 1. Структура

# Базовые цели (и типы) повествования

Отчет (излагает факты) –  
лучше не использовать

1. Совещание
2. Обсуждение показателей по итогам квартала или года
3. Обзор работ по проекту

Предложение (рекомендует  
новые решения или действия)

1. Интервью при приеме на работу
2. Коммерческое предложение
3. Запуск продукта или услуги
4. Стартап



Объяснение (предлагает новые идеи или возможности)

1. Научная работа
2. Различные обучающие шоу (например, кулинарные)
3. Лекции в университете

Препятствие



Драма (вдохновляет через новое убеждение или взгляд на мир)  
(не злоупотреблять)

1. Напутственная речь
2. Проповедь
3. Выступление на конференциях формата TED Talks

# Основные элементы повествования одинаковы для всех типов

Наша команда восстанавливается после плохого года

**Голова – основная мысль**

**Ноги – опора: данные, факты**

Предыдущий год был тяжелым

Рынок рухнул (данные)

Пострадали все (данные)

Мы думали, что все кончено (данные/история)

**Туловоище – сюжет истории**

Прошлый квартал оказался неплохим

Рынок «выровнялся» (данные)

Мы удвоили результаты (данные)

Данные на докризисном уровне (данные)

Следующий обещает быть лучше

Новые рынки (данные)

Мы «у руля» (данные)

Мы нанимаем талантливых сотрудников

Пришло время выпустить на рынок новый продукт

**Хвост – «заход» на новую историю, целевое действие**

# Основные составляющие истории

Составляющие  
ИСТОРИИ

Элементы  
структурь

## ЦЕЛЬ

(и тип повествования)

Почему мы рассказываем историю

## СТРУКТУРА

Как истории построены

Основная мысль

Сюжет

## ГЕРОЙ

О ком наша история

## КОНФЛИКТ

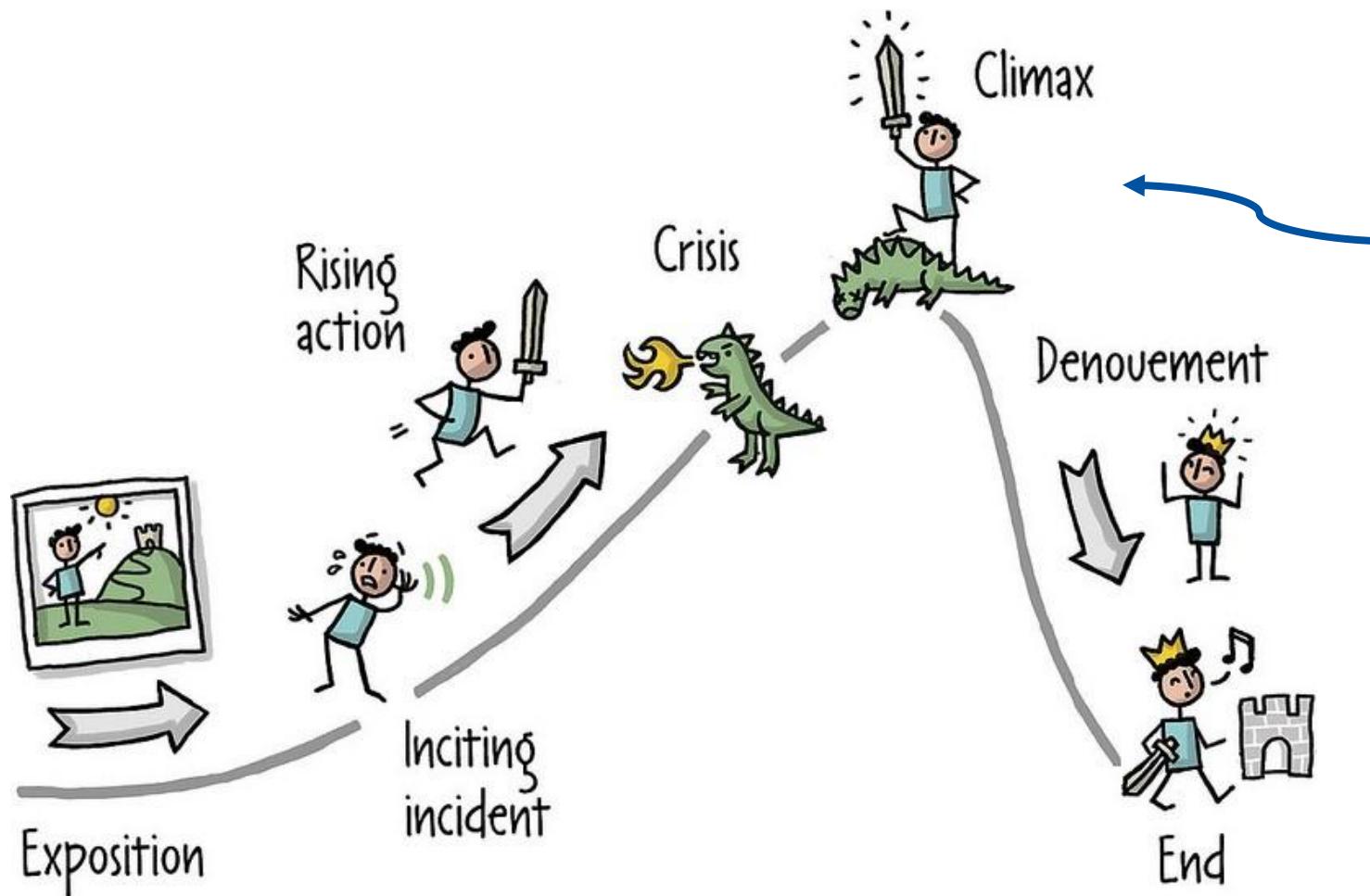
Противоречие (внутреннее или внешнее, 1 или несколько)

Опорные точки

Целевое  
действие



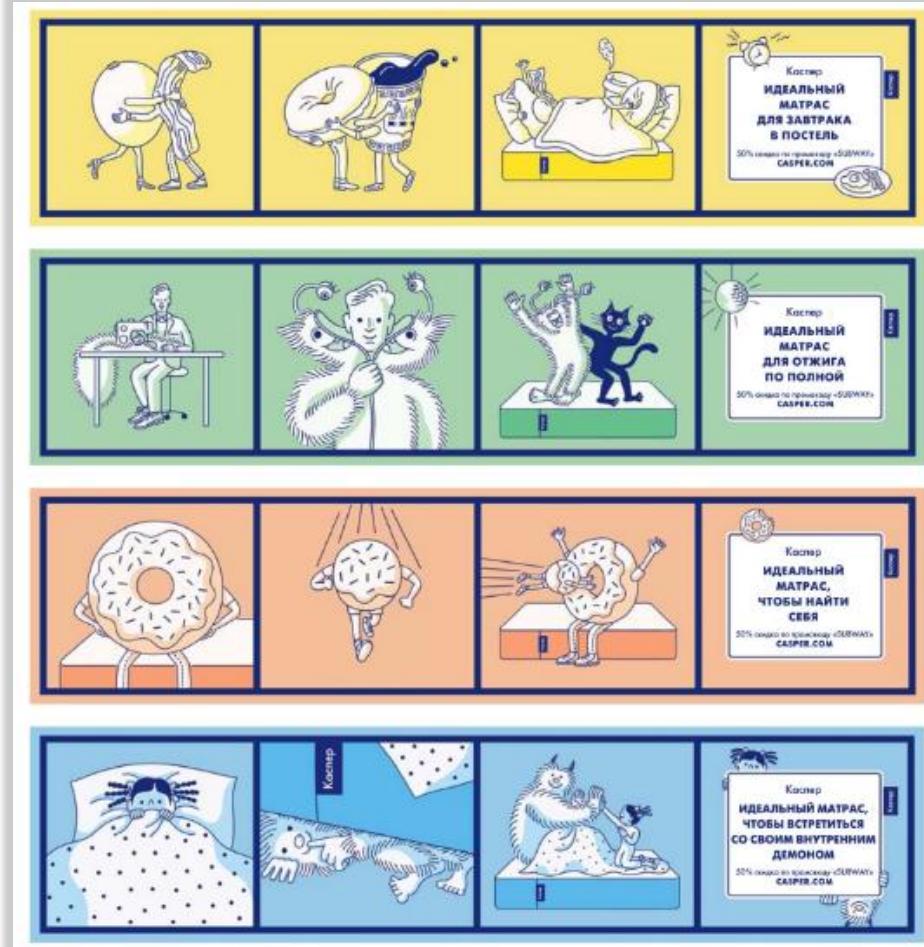
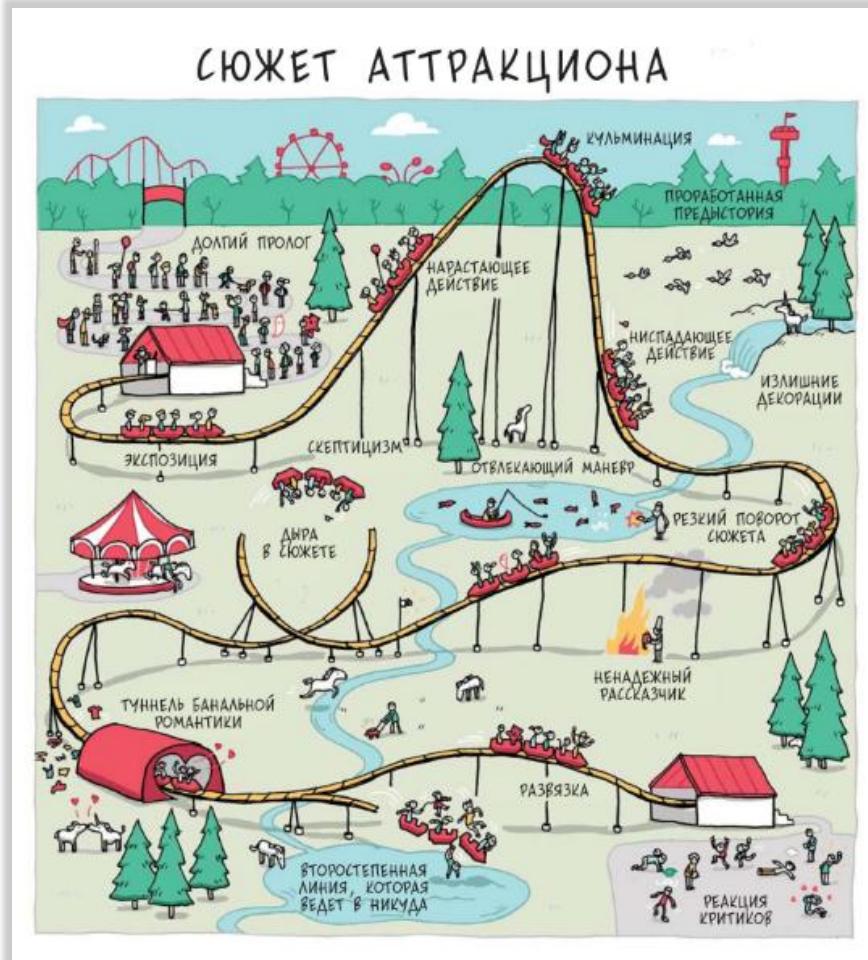
# Сюжеты (1). Даже самый стандартный «сюжет» истории меняет интенсивность действия и затрагивает эмоции



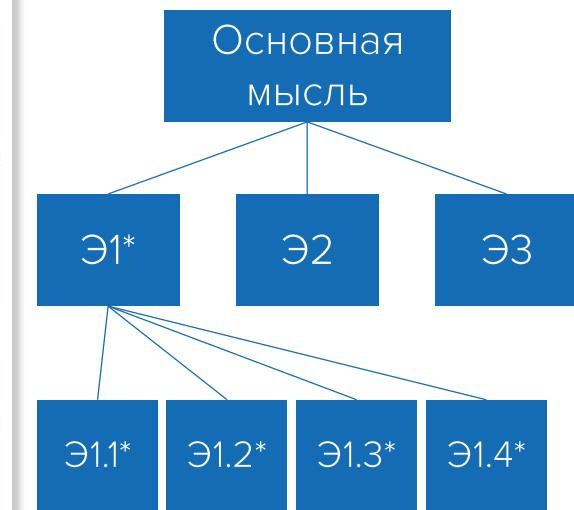
Это пирамида Фрейтага (один из примеров структуры, которая называется «Гора»)

Самый простой пример «Горы» - стандартная трехчастная структура: завязка, кульминация, развязка

# Сюжеты (2). Пирамида Ф. похожа на работу аттракциона. А гора –пример правила третей



Правило третей  
нужно для упрощения  
подачи материала.  
Иногда есть смысл  
сделать так:



Эллен Луптон: Драматургия дизайна. Как, используя приемы сторителлинга, удивлять графикой, продуктами, услугами (2022);  
\* Э - элемент

# Пример корректировки домашнего задания в соответствии с правилами третей

## Блок 1. Общая информация

1. Дать краткую (!) информацию о компании
2. Какие тенденции есть на рынке, на котором присутствует компания, и как они влияют на логистику и управление цепями поставок?
3. По каким критериям клиенты выбирают конкретную продукцию или магазин на рынке, на котором функционирует компания? Как это нужно учитывать в логистике и УЦП?
4. Какие стратегические цели ставит перед собой компания и как компания в основном развивается (например, используя горизонтальную/вертикальную интеграцию, связанную/несвязанную диверсификацию и т.д.)
5. Какие ключевые факторы успеха (КФУ; вытекают из предпочтений клиентов) есть у рассматриваемой вами компании?
  - а. Пример: предпочтения клиента – высокая скорость доставки, КФУ – доставка не только с регионального склада, но и со складов последней мили/из магазина
6. Какие риски внешней среды влияют на деятельность компании?

## Блок 2. Администрирование логистической деятельности

1. Какие ориентиры в логистической стратегии использует выбранная вами компания? Насколько эти ориентиры позволяют достигать стратегических целей?
2. Подробности по логистической сети на последней мили:
  - a. Какие каналы реализации продукции использует компания (приложение, соц. сети, онлайн магазин и т.д.)?
  - b. Какие каналы доставки использует ваша компания? (ПВЗ, постаматы, до магазина, до сторонних торговых точек, до двери, самовывоз и пр.)
  - c. С какого объекта осуществляется доставка (склад, ~~дистрибутор~~, магазин, склад последней мили и пр.)? (если есть эта информация)
  - d. Есть ли ~~коллаборации~~ при использовании стратегии омниканальности (в разных сегментах - продажи, доставка, хранение и грузопереработка, управление и пр.)? Например, как у PickPoint и Ошун, Магнита и Почты России, Беру и Х5 и пр.)
  - e. Как вы считаете, оптимальна ли организована работа цепи поставок на последней мили? В своем ответе опирайтесь на ответы на предыдущие вопросы, информацию из открытых источников, а также данные рейтинга омниканальности (там есть пояснения по расчетам)
3. Какие группы показателей эффективности (= атрибуты функционирования логистики) будут основными для вашей компании? Почему? В своем ответе в т.ч. опирайтесь на стратегические цели, КФУ, ориентиры в логистической стратегии.
4. Какие технологии использует компания для того, чтобы улучшить логистику при организации омниканальности? Технологии – это в первую очередь то, что относится к индустрии 4.0 (3D печать, машинное обучение, дополненная и виртуальная реальность, искусственный интеллект и пр.)
5. Как в условиях рисков, которые вы выявили, могут меняться логистическая стратегия, ключевые факторы успеха, связанные с логистикой, а также ключевые показатели эффективности, на которые будет ориентироваться компания?
6. Вывод: насколько хорошо на ваш взгляд стратегические цели компании соответствуют тенденциям рынка, а логистическая стратегия – стратегическим целям компаний? Насколько логистическая система компании устойчива к возможным рискам?

## Плюсы:

1. Блоки взаимосвязаны между собой и последовательны
2. Задания также взаимосвязаны между собой

## Минусы:

1. Очень много пунктов в обоих блоках – из-за этого задание кажется более сложным
2. Недостаточная связь с омниканальностью (вводное)

## Решение 1:

Выделение 4 блоков  
и 3-4 составляющих  
в каждом

## Решение 2:

Отправить детали  
в дополнительные  
пояснения



# Пример корректировки домашнего задания в соответствии с правилами третей (результат)

**Задание: проанализировать работу компании из топ-100 в рейтинге омниканальности по следующему плану:**

**Блок 1. Какие особенности есть на рынке, на котором работает компания?**

Основной вывод: что влияет на деятельность компании

1. Дать краткую (!) информацию о компании и ее месте в рейтинге
2. Какие тенденции есть на рынке, на котором присутствует компания?
3. По каким критериям клиенты выбирают конкретную продукцию или магазин на рынке, на котором функционирует компания?
4. Какие риски внешней среды влияют на деятельность компании?

**Блок 2. Как компания соответствует тенденциям рынка?**

Основной вывод: компания (не) справляется с работой на рынке, какие проблемы и как в этом участвует логистика и УЦП

1. Какие стратегические цели ставит перед собой компания и согласуются ли они с внешней средой?
2. Как нужно учитывать тенденции рынка в логистике и УЦП?
3. Какие ключевые факторы успеха (в т.ч. логистические) есть у компании?

**Блок 3. Как организовано управление в логистике?**

Основной вывод: достаточно ли управление соответствует стратегии омниканальности

1. Какая у компании логистическая стратегия и связана ли она со страт. целями?
2. Какие группы показателей эффективности будут основными в логистике и УЦП?
3. Как в условиях рисков внешней среды и изменения запросов клиентов компания может менять свою стратегию?

**Блок 4. Как организована лог. поддержка при омниканальности?**

Основной вывод: как конкретно реализуется работа на последней милю и соответствует ли это особенностям

1. Особенности логистической сети на последней милю
2. Использование технологий индустрии 4.0 на последней милю
3. Насколько лог. поддержка омниканальности соответствует стратегии, рынку, рейтингу?

# Сюжеты (3). Другие полезные базовые сюжеты



## Мост

Часто используется для «социальных» тем.  
Хорошо подходит для лекций – показываем, как делать не надо, показываем, как может быть, детализируем реализацию

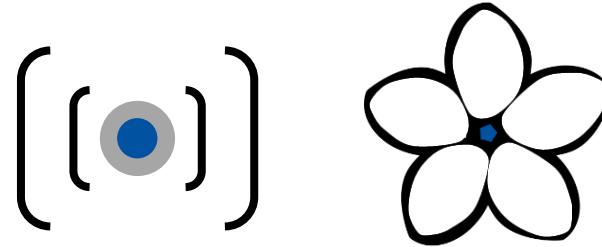


## Спарклайны

Основная идея – разнообразие (подачи, эмоций)  
Поэтому хорошо подходит для изменения эмоционального фона. Может использоваться также в структуре курса.

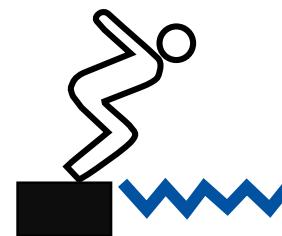
\* <https://youtu.be/qp0Hf3Sfl4> – «Золотое кольцо» Саймона Сенека тоже входит сюда

Больше про сторителлинг в презентациях - <https://youtu.be/lnYFpusc2Umk>



## Вложенные циклы\* и лепесток

Особенно для сложных тем, где много аспектов  
Вложенные циклы – для проектирования целей курса

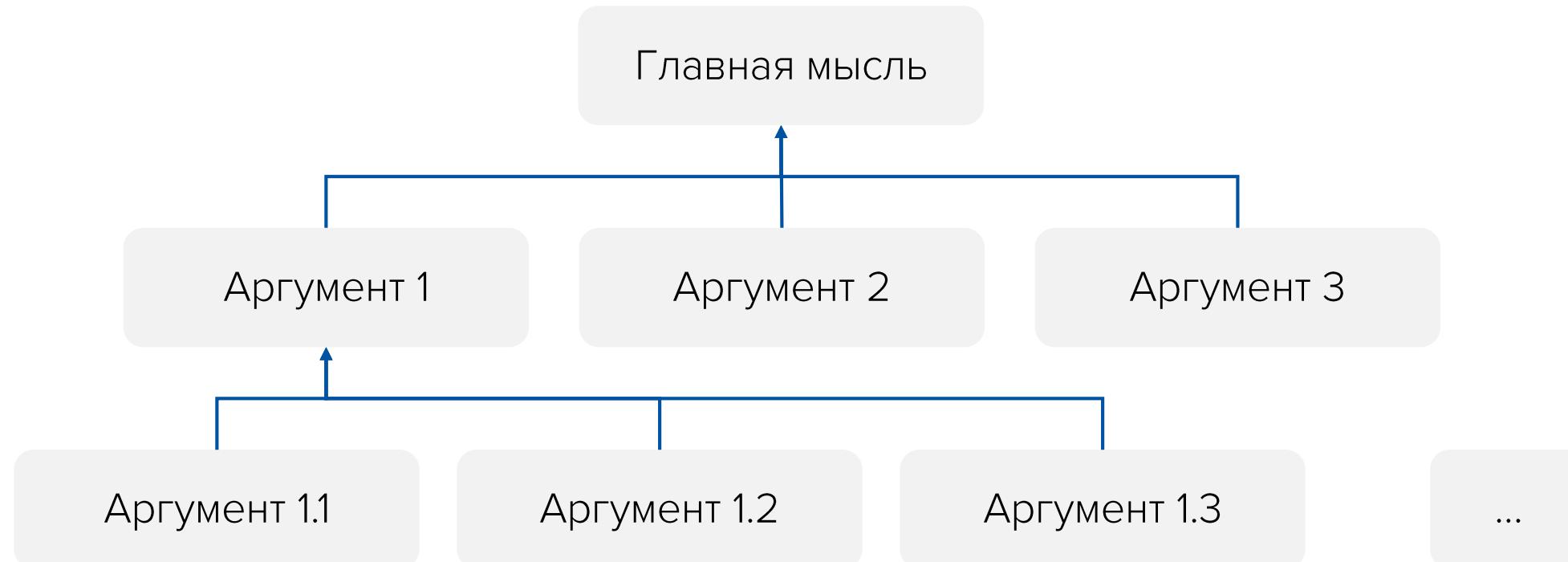


## «С места в карьер»

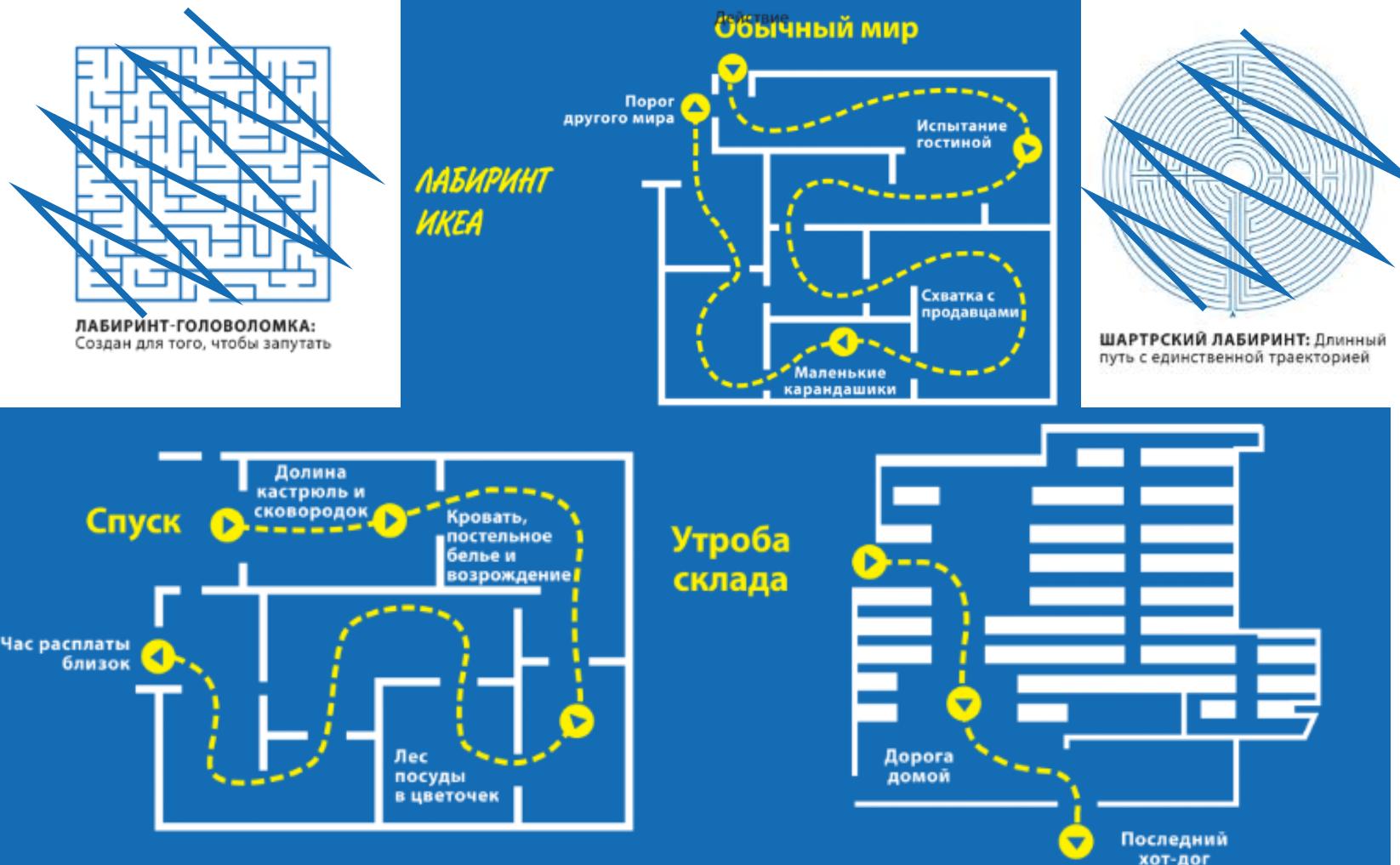
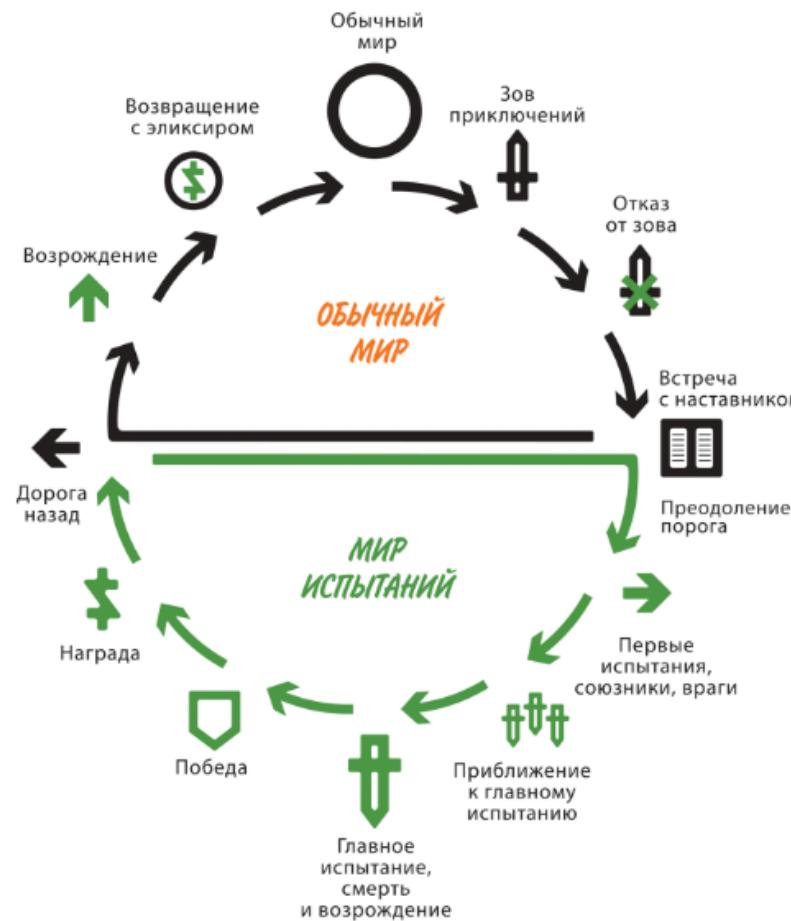
Например, при презентации каких-то решений  
проблемы и пр. Мы начинаем с саммари и даем детали  
О том, как это делать, - далее

# Сюжеты (4). Пирамида Минто для структуры «с места в карьер»

Это способ, в котором информация излагается в строгой иерархии по принципу пирамиды, где на вершине — главная идея, а в основании — уточняющие детали. Зачем это в преподавании: в начале к вам больше всего внимания, самая важная информация дается в этот момент. Это можно использовать в кейсах, деловых играх, частично на лекциях и семинарах



# Сюжеты (5). «Путь героя» и причем тут Икеа



! Нужен для простраивания образовательно опыта студента

# Задание: определить составляющие «истории» Герой, антагонист, сюжет(ы), цель, конфликт

Компания ООО «Просто сделай это» функционирует на глобальном и российском рынке. Цель компании – повышать уровень сервиса для клиентов и увеличивать долю рынка. Компания стабильно увеличивает свою выручку, однако растет медленнее своих конкурентов.

Один из показателей сервиса, - это количество возвратов от клиентов интернет-магазина. Долгое время компанияправлялась с тем, чтобы удерживать процент возвращаемых товаров не выше 6%. Но последние 2 года у компании растет количество возвратов продукции заказываемой через интернет-магазин. В прошлом году он составил 9%.

По результатам анализа это обусловлено срывами сроков доставки и повреждением внешней упаковки (это ответственность транспортного отдела). Почти 50% возвратов происходит по этим причинам. Кроме того, ввиду высокой инфляции, у многих клиентов стала падать покупательская способность, и это тоже повысило возвраты.

Для решения проблемы предлагается внедрить новую упаковку, а также изменить принципы маршрутизации в компании и провести обучение сотрудников. В результате уровень возвратов должен снизиться с 9% до 5%, а доходность компании увеличиться на 0,5%.

**Герой**

ООО «Просто  
сделай это»

**Антагонист**

Транспортный  
отдел

**Возможная  
цель**

Защита проекта  
совершенствований  
для клиента

**Возможный  
конфликт**

Цель компании  
VS реалии работы  
(условия рынка)

**Сюжет(ы)**

Гора

Спарклайны

# Вместо выводов: основные принципы сторителлинга

1

## Связность и логичность

История должна быть «простроенной» и легко считываемой

2

## Разнообразие и интрига

Смена действия, интенсивности, эмоций, использование в разных форматах

3

## Контекст

Создать понятные условия или позволить людям ассоциировать себя с героем

4

## Взаимодействие

История не существует в отрыве от аудитории

5

## Визуализация истории\*

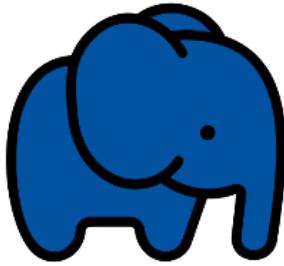
Создание визуальных образов, использование инфографики и пр.

6

## Практика

Перенимание опыта использования, внедрение, тестирование ОС\*

\* Об этом поговорим во второй серии мастер-класса



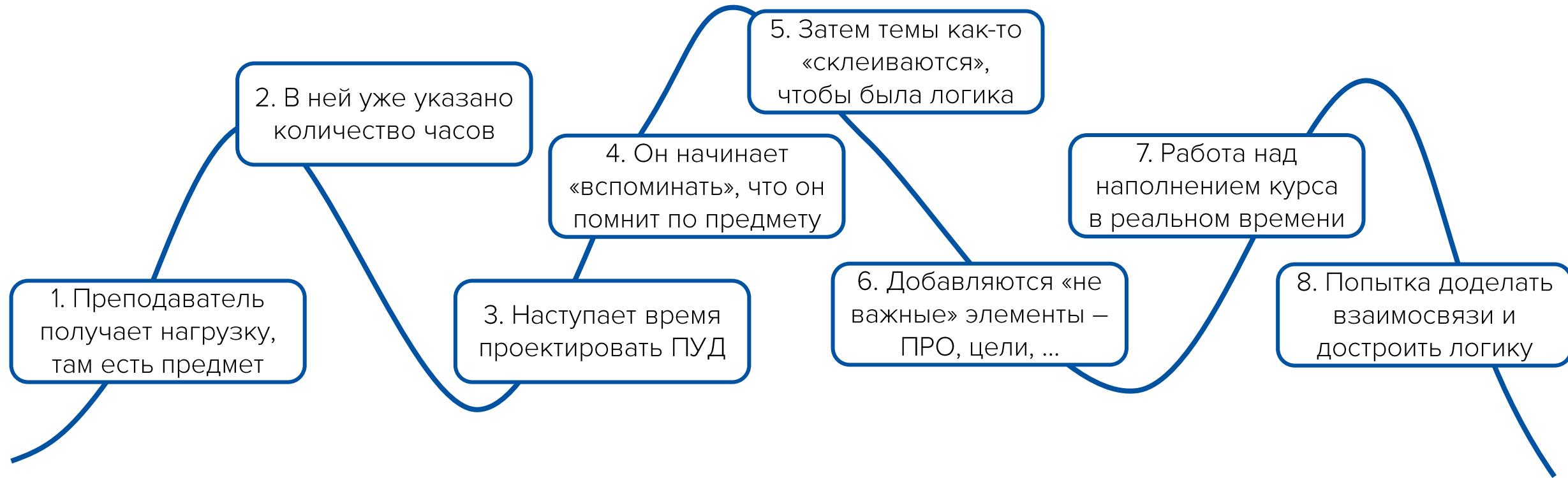
# Слон 2. Контент (и контекст) применения

# Этот блок построен по принципу «от общего к частному»

1. Контент учебной дисциплины (цели, план, путь студента):
  - \* Как обычно проектируются курсы
  - \* Как можно проектировать курсы. Путь студента
  - \* Примеры применения сторителлинга
2. Сторителлинг на отдельных занятиях (лекции и семинары)
3. Сторителлинг в заданиях

# Как (иногда) проектируются курсы

**Это особенно типичная история, если вам достался новый предмет или предмет не совсем в вашей компетенции**

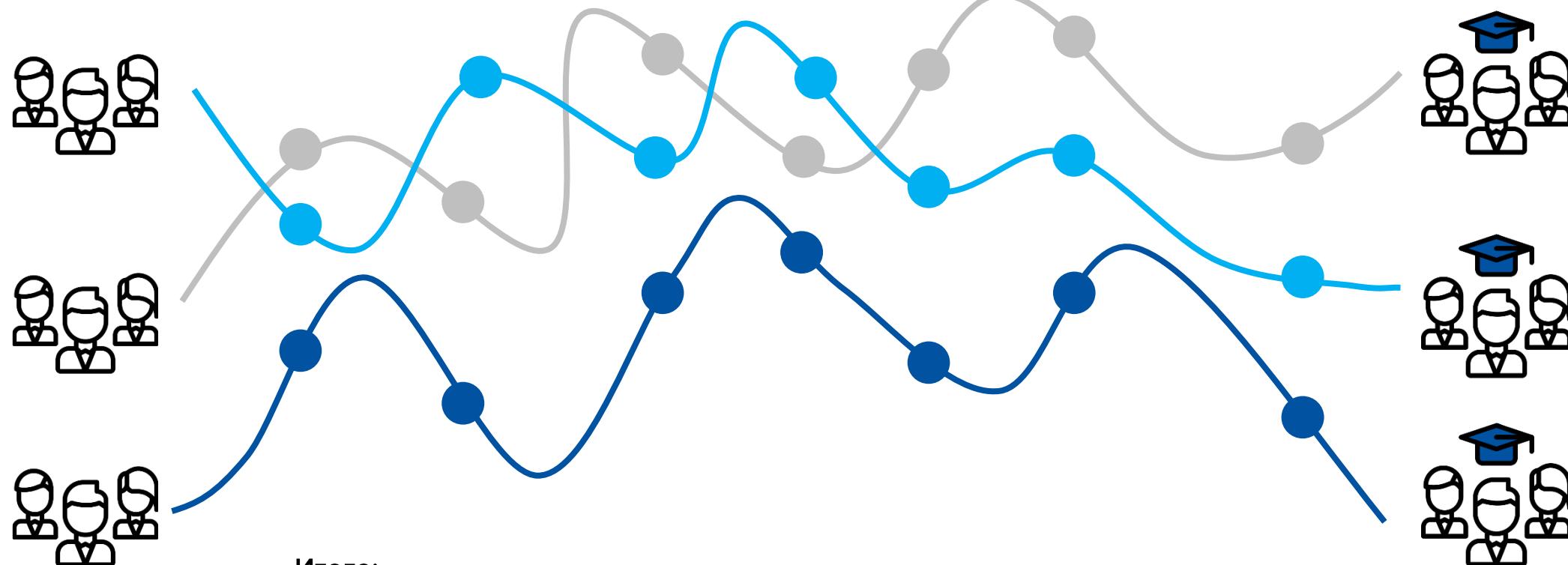


Все это усложнится, если вам не хватает материала (или его количество избыточно)

\* Последовательность шагов 3 и 4 может быть обратной ☺

# Сторителлинг в проектировании дисциплины

## Student learning journey – проектирование опыта обучения (путь героя)



Итого:

1. У нас есть цели курса и ПРО (планируемые рез-ты обучения)
2. Мы можем выстроить «базовую» траекторию «движения» студента по курсу – последовательность тем и чекпойнтов, привязать это ко времени
3. Из «базовой» траектории можно посмотреть разные профили студентов и сделать траекторию индивидуализированной

Точка А: Студенты с разным бэкграундом

Точка В: Студенты с планируемыми знаниями и навыками

# Кейс с цифровой грамотностью

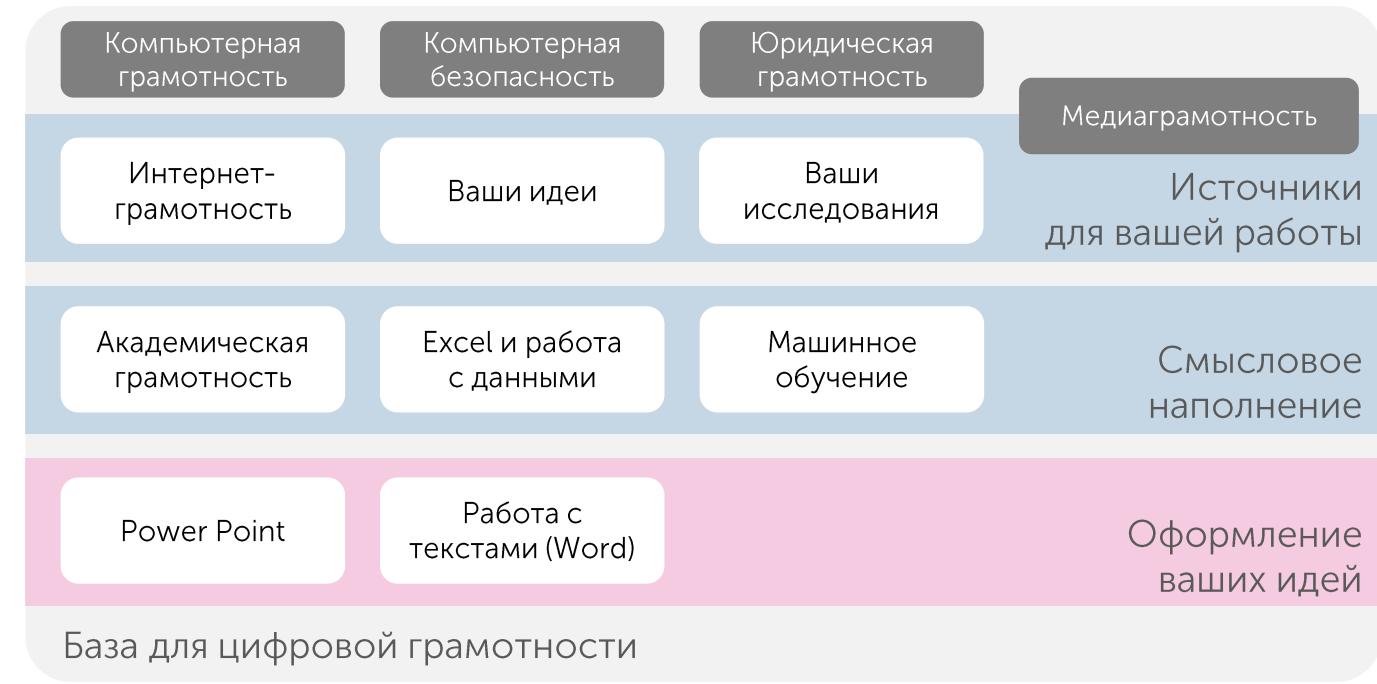
## Проблема

Курс построен так, чтобы соответствовать студентам всех образовательных программ. К тому же, в курсе много разных тем, не вполне связанных друг с другом.

Наконец, в курсе есть предзаписанный онлайн-курс

## «Техники» сторителлинга

1. Встраивание в контекст студента
2. Построение student learning journey (добавление опций индивидуального трека)
3. Связность и логичность вместе с привязкой к практике
4. И «человечность» преподавателей ☺



**Кто ведет курс?**

<b>Алямовская Наталья Сергеевна (лектор)</b>	<b>Рожков Максим Игоревич (лектор)</b>
1. Специализация в рамках ЦГ: презентации и медиаграмотность	
2. Лучший преподаватель Вышки (конкурс научных работ студентов и по выбору майнора) 2020-2021	
3. Научные интересы: реверсивная, городская логистика, логистика в ритейле	
4. Интересы вне работы: путешествия, пение, квесты, чтение	
5. Интересный факт: амбассадор икеевских аукционов	
6. Любимая цитата: «Масштабируйте неравнодушие» (Саша Жаркова, Setters)	

## Примеры заданий

1. Задание в Excel на оптимизацию поставок
2. Примеры на лекциях через защиты дипломов по логистике и рабочие проекты

# Кейс с цифровой грамотностью (2)

## Где индивидуальный трек?

Студенты делают командный исследовательский проект. Они – герои своей уникальной истории. При этом, делают они его в параллель с прохождением тем на занятиях

Опорные точки проекта:

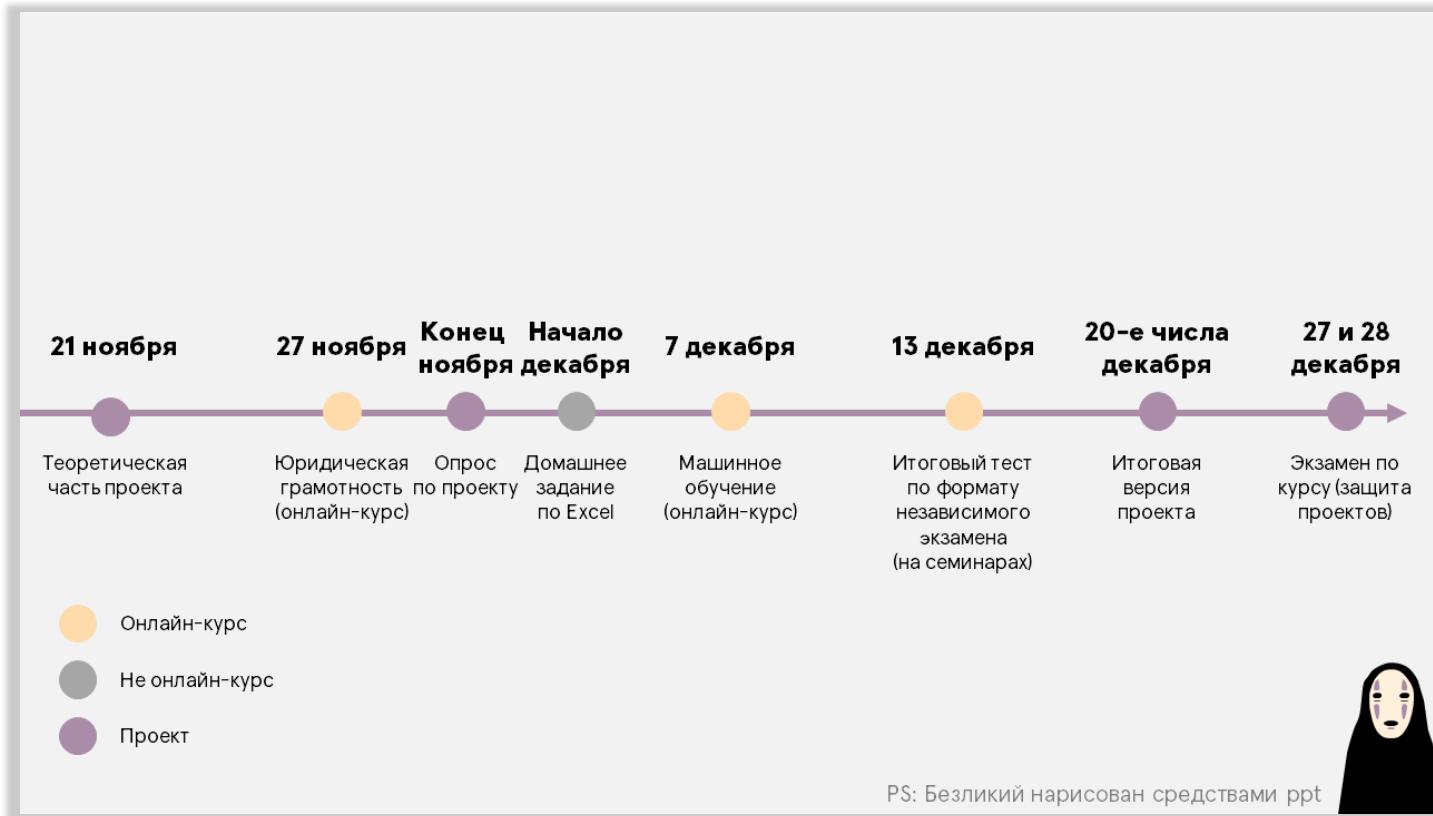


Компоненты индивидуализации:

- 1 Тема, которую хочет рассматривать команда
- 2 Менторы у каждой команды (и др. каналы связи)
- 3 Индивидуальная обратная связь каждой команде (и количество итераций правок)
- 4 Консультации: «общие» и для команд, в разных форматах
- 5 Критерии оценивания, позволяющие оценить всех на равных

# Кейс с цифровой грамотностью (3)

Поскольку проект и предмет масштабные и дедлайнов много, мы также время от времени делали студентам что-то вроде таймлайна, визуально обозначая разные виды заданий



Источник: Наработки из курса «Цифровая грамотность», сейчас реализуется совместно с Рожковым М.И.

# Итого: за сегодня мы ...

1

Поняли, что такое  
сторителлинг  
И обсудили примеры его применения  
и некоторые «правила»

2

Узнали, почему  
сторителлинг работает  
На основе «базовых» рассуждений  
и научных исследований

3

Определили базовые  
составляющие истории  
Герой и антагонист, конфликт,  
структура, цель рассказа истории

4

Увидели примеры  
применения историй  
При проектировании  
образовательного опыта и учебных  
дисциплин

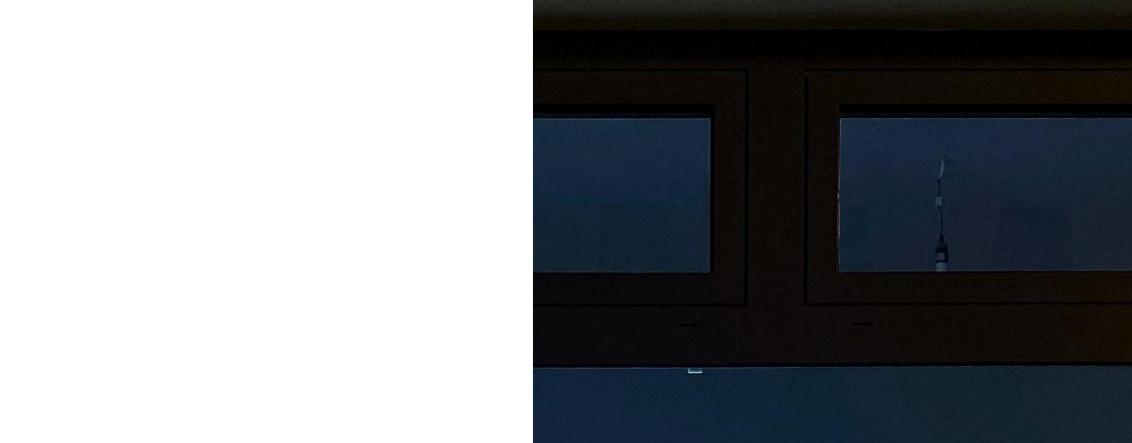
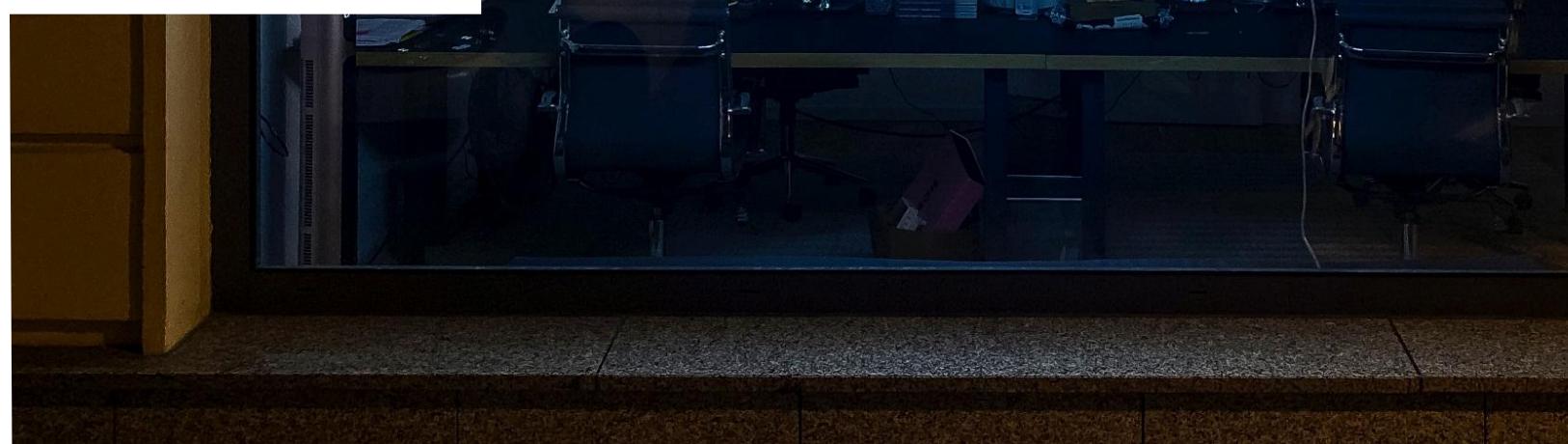
5

Потренировались  
на небольших заданиях  
Постарались определить нетипичного  
«героя» истории, привести примеры  
для разных структур и пр.

# В следующей серии мы...

- познакомимся с примерами применения сторителлинга в разных элементах учебной дисциплины (семинары, лекции, отдельные задания и т.д.);
- погрузимся в визуальный контекст сторителлинга;
- потренируемся на практических мини-заданиях;
- и узнаем, как нарабатывать навыки сторителлинга в будущем

# Сторителлинг. Как использовать его в преподавании? Вторая серия



# В прошлой серии...

Сторителлинг.  
Как использовать его  
в преподавании?

С чем у вас ассоциируется сторителлинг?

Что такое сторителлинг

Примеры применения сторителлинга

Почему сторителлинг работает? (2)

Ювакай, убеждай, вдохновляй и преподавание

Что в основе сторителлинга?  
И где он в преподавании?

Слон 1. Структура

Базовые цели (типы) повествования

Основные элементы повествования одинаковы для всех типов

Основные составляющие истории

Сюжеты (1). Даже самый стандартный сюжет истории меняет интенсивность действия и взаимодействии

Сюжеты (2). Пирамида Ф. похожа на работу атракциона. Агора – пример практики третей

Пример корректировки домашнего задания в соответствии с правилами третьей (результат)

Сюжеты (3). Другие полезные базовые сюжеты

Сюжеты (4). Пирамида Минто для структуры «с места в карьер»

Сюжеты (5). «Путь героя» и причем тут Икея

Задание: определить составляющие «истории»

Вместо выводов: основные принципы сторителлинга

Слон 2. Контент (и контекст) применения

Этот блок построен по принципу «от общего к частному»

Как (многие) проектируются курсы

Сторителлинг в проектировании дисциплины

Кейс с цифровой грамотностью

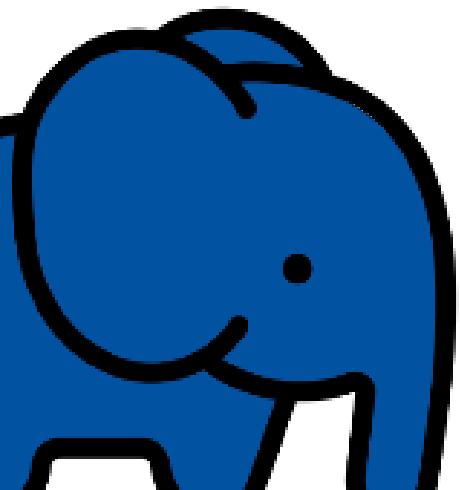
Кейс с цифровой грамотностью (2)

Кейс с цифровой грамотностью (3)

Итого: за сегодня мы ...

1. Что такое сторителлинг и как он работает
2. Какие есть важные правила сторителлинга
3. Элементы сторителлинга: герой, антигерой, конфликт, цель, структура (в т.ч. сюжет и опорные точки)
4. Виды сюжетов в сторителлинге
5. Как использовать сторителлинг при проектировании образовательного опыта

# Слон 2\*. Контент (и контекст) применения



\* Этот слон действительно большой ☺

# Этот блок построен по принципу «от общего к частному»

1. Контент учебной дисциплины (цели, план, путь студента):
  - \* Как обычно проектируются курсы
  - \* Как можно проектировать курсы. Путь студента
  - \* Примеры применения сторителлинга
2. Сторителлинг на отдельных занятиях (лекции и семинары)
3. Сторителлинг в заданиях

# Майнер «Основы логистики»

## Проблема

Курс для людей, не знакомых с логистикой. Много разных направлений – от античности до физики (разный бэкграунд).

При этом, курс в 2020 перешел в онлайн

## Как было

1. Курс разделен на 2 части (4 преподавателя, по 2 на каждый): 1 модуль – основы логистики, 2 модуль – больше про транспорт
2. Части между собой не связаны
3. Очень разные подходы к преподаванию

Примеры отзывов и оценок по курсу из СОП (как было (2019-2020) – как стало (2020-2021)):

Нет домашней работы, из-за ее отсутствия усвоение дисциплины ложится на совесть студента, что он начнёт учить 600 слайдов не за день до экзамена. Непонятно откуда в пуде берётся огромное количество часов на самостоятельную работу. Семинары второго модуля были на 90% бесполезны. Ответил доклад и свободен. А чем заниматься другие 5 семинаров? Подразумевалось, конечно же, что студенты будут слушать своих коллег, но на практике, всем абсолютно все равно.

Спасибо большое за курс, это было самое интересное и полезное в текущем семестре ❤️ Было приятно ходить на пары, особенно онлайн (кстати, я очень рада, что пары были именно в таком формате, это позволило посетить максимум занятий). Очень понравилась организация учебного процесса: прозрачные требования, быстрая проверка работ, оперативные предупреждения об изменениях и вообще очень активное ведение канала в тимс, всегда можно было подготовиться к предстоящему занятию, потому что предупреждали о тестах и о теме семинара. Понравилась игра по городской логистике и тема городской логистики в целом. Очень информативные пары и презентации к ним, множество дополнительных материалов, которые хочется прочитать, потому что вы смогли заинтересовать в происходящем. На этом майноре много пар по сравнению с другими, но зато мало заданий, это очень здорово и удобно, потому что по основным предметам в этом семестре была огромная нагрузка именно в плане домашних заданий, а разбирать что-то на примере конкретных кейсов интереснее и эффективнее в командах, чем в одиночку + можно послушать чужие кейсы, это важно для лучшего понимания материала и с точки зрения взгляда на кейс под другим углом

Майнер перешел в МКД  
А еще на нем появился  
«антагонист» 😊



Критерий	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Полезность курса для карьеры	3,71	4,26	4,06
Полезность для кругозора	4,39	4,61	4,41
Новизна	4,34	4,45	4,31
Сложность	3,84	3,71	3,76

# Майнер «Основы логистики» (2)

Пример планирования (на 2022=2023)

## Как стало. «Техники» сторителлинга

1. Единое планирование (по темам) и простраивание «пути» студента
2. Визуализация истории
3. (внутри лекций) Использование всех основных элементов: герой, антагонист, конфликт (и препятствия)
4. (внутри лекций) Начинаем курс со структуры «с места в карьер»

Л1 Развитие логистики					
Л2 Развитие логистики+теория + тенденции	C1 Г1	C1 Г2	C1 Г3	C1 Г4	Кейс ЦП + потоки + проблемы
Л3 Пирамидка+стратегии + затраты сервис					
Л4 Делать или покупать. Лог.посредники	C2 Г1	C2 Г2	C2 Г3	C2 Г4	Викторина по делать/купить, стратегия
Л5 Операции Транспорт и Склад					Дз выбор перевозчика
Л6 Склады	C3 Г1	C3 Г2	C3 Г3	C3 Г4	Имитация Склад
Л7 Распределение	C4 Г1	C4 Г2	C4 Г3	C4 Г4	Оmnikanalность (Л3, Л7-8)
Л8 Распределение, в т.ч. Интернет торговля + заход на возвраты	C5 Г1	C5 Г2	C5 Г3	C5 Г4	Оmnikanalность (Л3, Л7-8)
Л9 Снабжение	C6 Г1	C6 Г2	C6 Г3	C6 Г4	ПИВО КЕЙС
Л10 Снабжение	C7 Г1	C7 Г2	C7 Г3	C7 Г4	ПИВО КЕЙС
Л11 Интегрированная логистика, пример Упаковка	C8 Г1	C8 Г2	C8 Г3	C8 Г4	Длительность цикла
Л12 Интегрированная логистика, пример Возвраты					
Л13 Интегрированная логистика, пример Технологии					
Л14 Сити логистика	C9 Г1	C9 Г2	C9 Г3	C9 Г4	Игра по логистике и сити-логистике
Л15 Сити логистика	C10 Г1	C10 Г2	C10 Г3	C10 Г4	Игра по логистике и сити-логистике

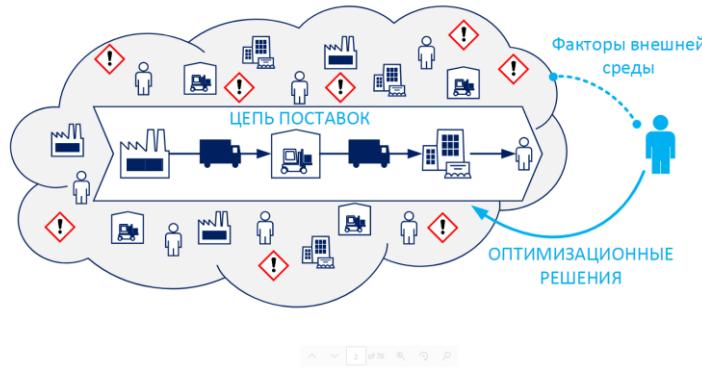
## Как построен курс?



Источник: Наработки из курса майнер «Основы логистики», сейчас реализуется совместно с Левиной Т.В.

# Пространение взаимосвязи курса с другими дисциплинами

## Введение или зачем нам это надо (1)



## Введение или зачем нам это надо (2)

### ВНЕШНЯЯ СРЕДА (проекции)



Динамика населения в мире по размеру класса поселений, 1990-2030 годы [United Nations, 2016]

Ежегодно Московская агломерация ввозит товаров на 39 млрд долл. США, создавая порядка 3,5 млн раб. мест в регионах РФ [PwC, 2017]



## CITY ЛОГИСТИКА ЭТО...



УРБАНИСТИКА  
ЭКОНОМИКА ГОРОДА  
УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ ГОРОДА



Логистическая поддержка интернет торговли  
Транспортные решения "Last Mile Logistics"  
Логистика распределения

## CITY ЛОГИСТИКА ЭТО... «ЛОКАЛЬНЫЙ» ПОДХОД

### ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗЫ

### ГОРОД (ЛОКАЛЬНАЯ ПРОЕКЦИЯ)

### ВОЗМОЖНОСТИ, УГРОЗЫ



- Конфигурация сети распределения/ снабжения, в т.ч. доставка на "последней миле"
- Географическая экспансия
- Параметры клиентского (в т.ч. логистического) сервиса
- Управление запасами в рознице
- Выбор местоположения и параметров объектов производственной, торговой и логистической инфраструктуры
- Развитие логистических услуг
- Новые бизнесы (b2c, b2b, b2g)
- Развитие колаборативных бизнес-моделей

## Используемые решения:

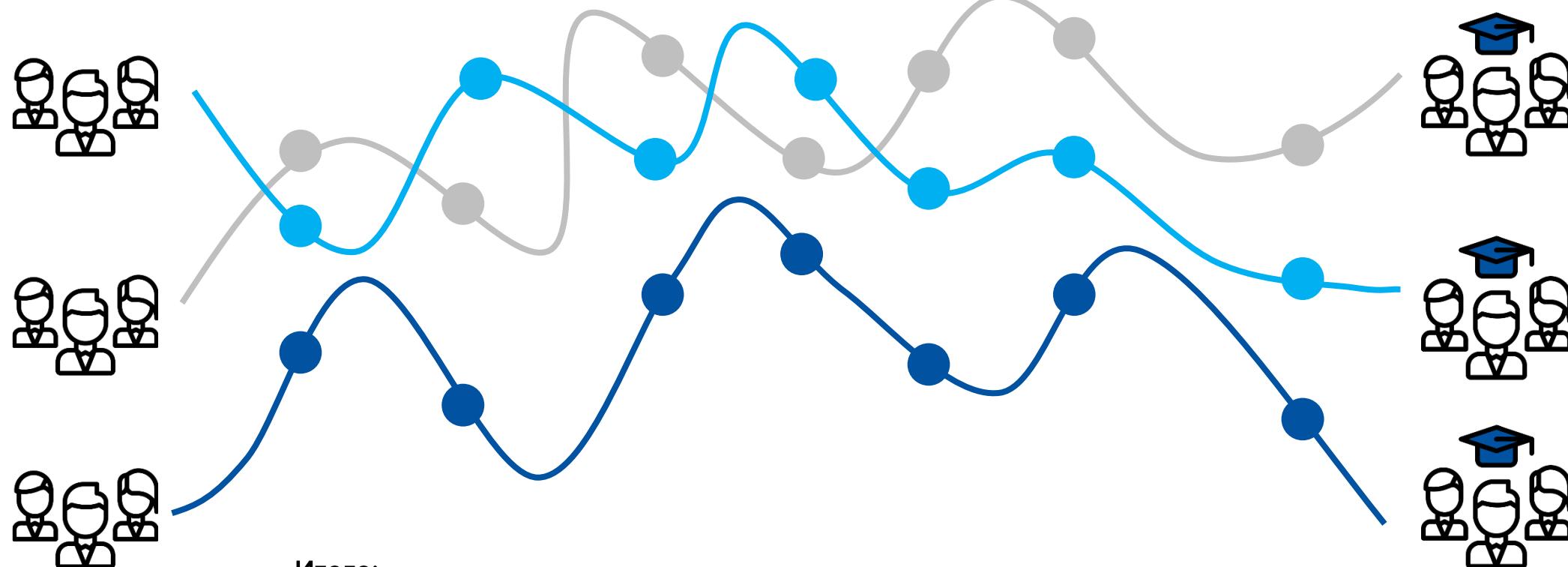
1. Привязка к контексту (то, что студенты уже прошли)
2. Проработка «героя» (городской логистики) с разных сторон
3. Наличие «конфликта» (мы говорим о том, что дисциплина пересекается с некоторыми на глобальном уровне и могут быть разные подходы)

Источник: Наработки из курса «Smart City логистика», ранее реализовывался совместно с Левиной Т.В.



# Сторителлинг в проектировании дисциплины

## Student learning journey – проектирование опыта обучения (путь героя)



Итого:

1. У нас есть цели курса и ПРО (планируемые рез-ты обучения)
2. Мы можем выстроить «базовую» траекторию «движения» студента по курсу – последовательность тем и чекпойнтов, привязать это ко времени
3. Из «базовой» траектории можно посмотреть разные профили студентов и сделать траекторию индивидуализированной

Точка А: Студенты с разным бэкграундом

Точка В: Студенты с планируемыми знаниями и навыками

# Как корректировать student learning journey и контент курса

1

Проводить опросы студентов

Например, в гугл-формах. Не больше 2-3 опросов за курс. Как мотивировать участвовать: в начале и середине – тем, что они повлияют на курс; иногда – какими-то дополнительными баллами

2

Анализировать обратную связь в режиме реального времени

Что «заходит», что «нет». Как: по тому, как отвечают на вопросы, есть ли какие-то реакции на сообщения, спрашивают ли доп.материалы и пр.

3

Иногда проводить оценку «карты знаний»  
Зачем – ваш план может сильно отличаться от реальности. Срез можно сделать на небольших заданиях или целенаправленно составить ее вместе со студентами и от этого скорректировать дальнейшую программу

# История про одну задачу и структуру курса/лекции (мини-кейс)

Семья из 2 х человек на завтрак  
предпочитают блюда из яиц.

Сколько раз в неделю и в каком количестве  
они будут покупать яйца? Почему?

## Используемые элементы:

1. Простраивание целой истории про героя (!)
2. Простраивание логики и структуры через одну задачу
3. Использование структуры спарклайны в необычном  
варианте: ожидается, что это легкая задача, на самом  
деле – очень (!) сложная

Источник: Наработки из курсов майнер «Основы логистики», «Логистика и УЦП»  
(Левина Т.В., Рожков М.И.)



# История про одну задачу (2)

Из одной задачи и тех факторов, которые укажут студенты, можно выстроить либо последовательность рассмотрения одной темы, либо целого курса по управлению запасами:

Что такое управление запасами и какие факторы нужно учитывать, чтобы делать это эффективно?

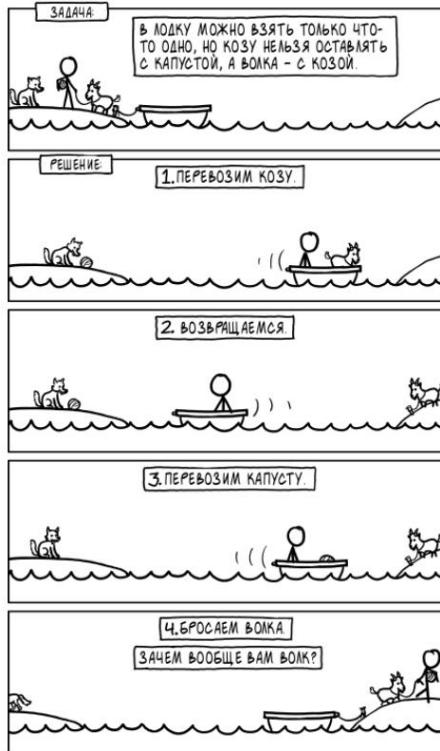
Какие виды запасов есть и какие стратегии для них применяются?

Как связаны периодичность размещения заказа и его размер? И как это посчитать?

...

# Еще один пример простраивания концепции курса для школьников (ФД, «Основы логистики»)

Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться только крестьянин, а с ним или один волк, или одна коза, или одна капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?



Какова цель  
перемещения?



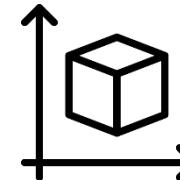
Можно ли отдать  
на аутсорсинг?



Какова  
интенсивность?



Может лучше  
построить мост?



Каковы габариты  
грузов



Есть ли другие  
маршруты?

«Логическое» решение  
Курс реализуется совместно  
с Левиной Т.В.

«Логистическое решение»: хороший логист никогда не решит эту задачу 😊  
На основе этого решения выстраиваются те темы, которые мы будем рассматривать. Так мы показываем  
комплексность простой задачи и связку этих решений между собой

# Пример планирования одного семинара

- Вводные данные: семинар на стыке управления цепями поставок и стратегических аспектов в логистике
- Проблема 1: много понятий, которые кажутся неконкретными студентам
- Проблема 2: семинар «собирается» из предыдущих наработок и нужны связи
- Решение: простроить единую «историю» из всех заданий (она будет связана с предыдущей историей про яйца)

## Укрупненные идеи семинара

Клиент принимает решение о покупке товара или услуги на основе соотношения ценности и стоимости. Как улучшить это сочетание?

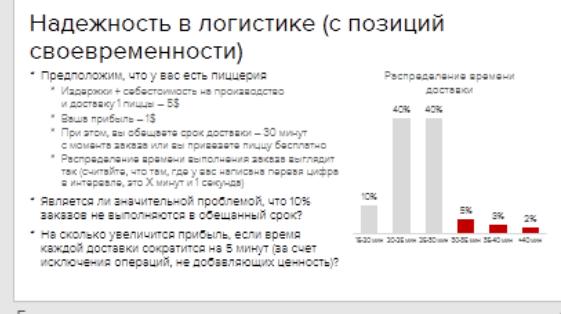
Логистика больше работает со стоимостью. Есть концепция Lean (бережливое производство), где мы стараемся избавиться от неценного. Что считается неценным? (МИНИ-КЕЙС)

Предположим, что мы избавились от неценных процессов. Кажется, что все у нас хорошо (ЗАДАЧА). Но так ли это на самом деле? (ДИСКУССИЯ)

# Пример планирования одного семинара (2)



## 1 Теория и пример



## 5 Практика (связанная с прошлой)

С этим согласуется концепция Lean (бережливое производство).

\* 3 категории процессов:

- \* Процессы/операции, добавляющие ценность
- \* Процессы/операции не добавляющие ценность (потери):
  - \* Исключаемые – те, от которых можно избавиться (главное – придумать, как!)
  - \* Неизключаемые – те, от которых точно нельзя избавиться

## 2 Теория

Так ли однозначно улучшение показателей в цепи поставок (качество, гибкость, скорость и т.д.)?

Потери в Lean

Переработка  
Процессы/операции, проводящие в большие объемы, что требует значительного количества времени, чтобы выполнить добавленное значение работы, до того, как ее потребуют.

Лишние движения  
Процессы/операции, которые проводят долгий рабочий день, не требуя никакого дополнительного времени.

Лишние запасы  
Хранение большого количества материалов, которые не требуется для выполнения добавленного значения.

Избыточная обработка  
Хранение большого количества материалов, которые не требуется для выполнения добавленного значения.

Ожидание  
Любая пауз - любой обстоятельства, который замедляет рабочий процесс, например, инструмент, детали, персонал, проверки качества, ожидание выдачи заказов и пр.

Переделки и брак  
Фото или видео проблем, изображение или повторное выполнение уже сделанной работы, к которой обнаружены дефекты.

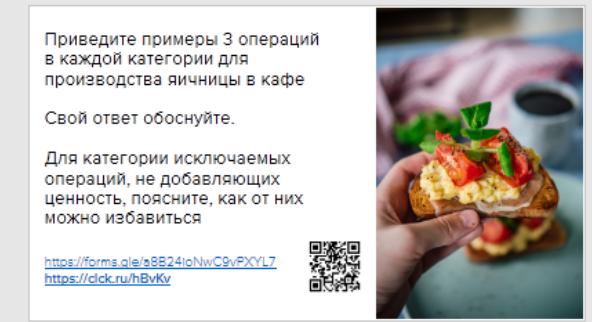
Неиспользуемый талант  
Прогресс, который не используется из-за недостатка знаний или навыков рабочих. Стремление использовать талант для создания производственного процесса.

## 3 Теория

Нет, любые решения/цели имеют двойные последствия

- + Время логистических циклов
- + Суммарное количество операций
- + Требования к качеству процессов и их поддержки/обеспечению
- + Затраты
- Интенсивность материальных потоков (может выполнять больше заявок)
- Повышенное качество логистического сервиса
- Альтернативные направления использования
- Продаж, рентабельности, оборачиваемости

## 7 Пример



## 4 Практика

Приведите примеры 3 операций в каждой категории для производства яичницы в кафе  
Свой ответ обоснуйте.

Для категорий исключаемых операций, не добавляющих ценность, поясните, как от них можно избавиться

<https://forms.gle/abb24j0NwC9vPXYL7>  
<https://click.ru/hBvKv>

## 8 Дискуссия (практика)

1. Привязка теории к контексту (практика)
2. Наличие связок с другими семинарами (на основании примеров)
3. Последовательная «история» из рассматриваемой информации

# Сторителлинг на примере защит проектов

## Основные проблемы, с которыми сталкиваются студенты и их руководители\*

1

### Нет динамики в истории

Очень монотонный рассказ, нет «объяснений» того, почему все плохо и почему все станет хорошо

2

### Нет понимания структуры и объяснения данных

Пропускаются логические звенья, построение структуры презентации идет практически «рандомно», нет связки: актуальность – как есть – решения – как будет

3

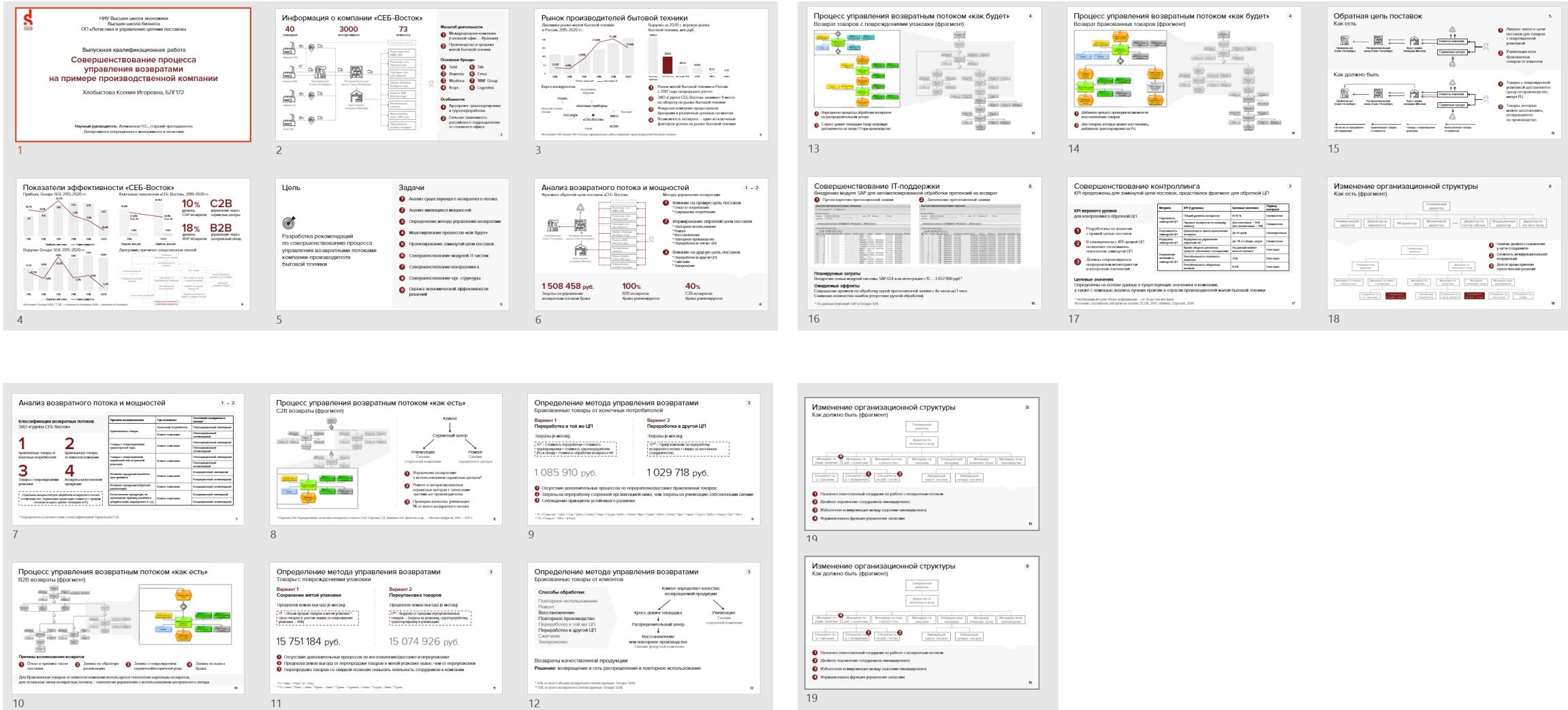
### Не могут ответить на вопрос о цели

Вопросы «зачем вы что-то делаете» и «почему это ценно» обычно вводят студентов в тупик. Также как и вопрос: «расскажите в 1-2 предложениях, что конкретно вы предлагаете и зачем мне в это вкладываться

Самое интересное, что это выделяют люди не только и не столько из академической среды, а именно те, у кого есть значительный практический опыт

\* При том, что у них есть рекомендованная структура защиты, которая уже включает элементы сторителлинга

# Сторителлинг на примере защит проектов (2)



Источник: презентация по дипломной работе Хлобыстовой К.И.

# Сторителлинг на примере защит проектов (3)

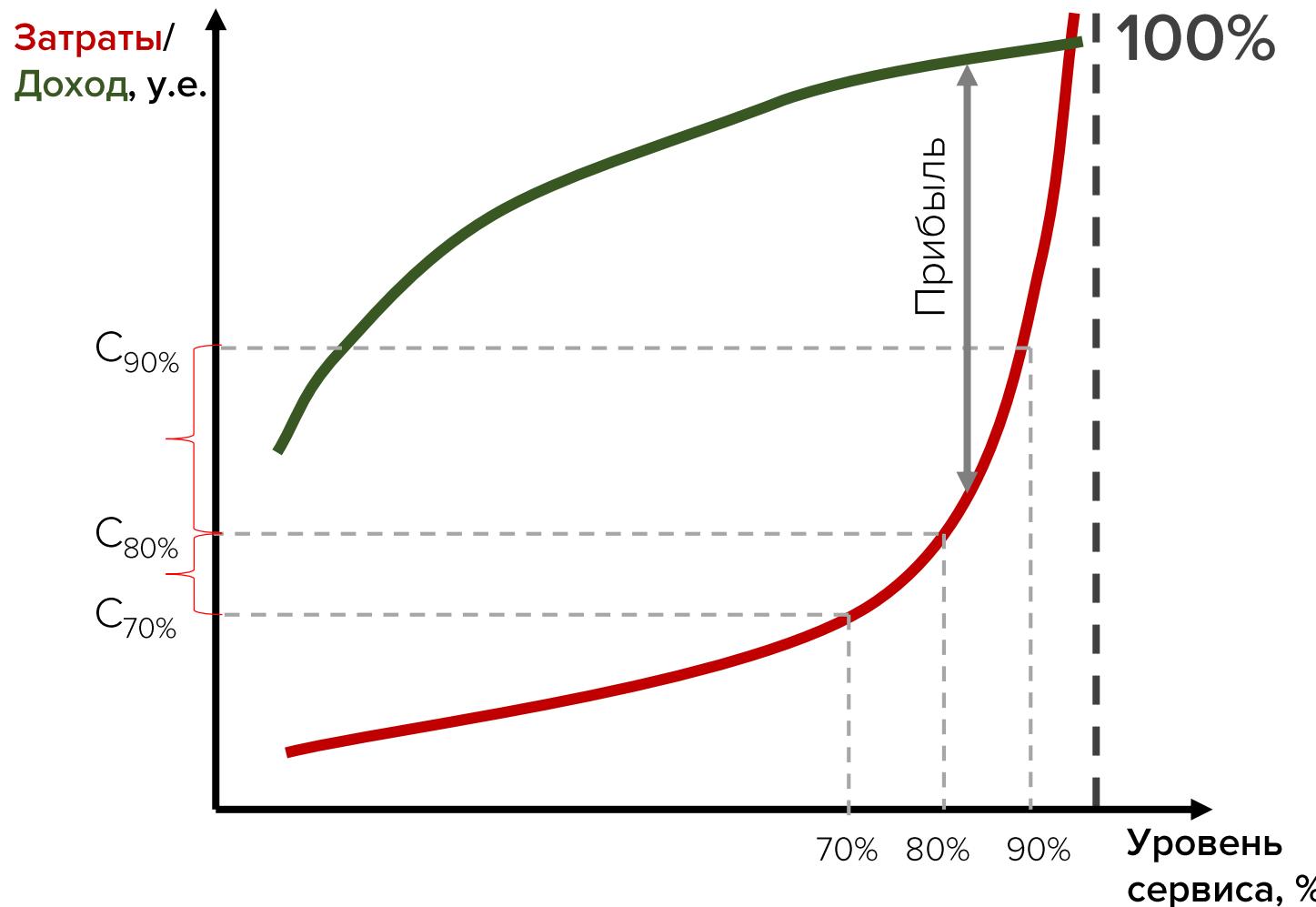
1. Вводим героя – рассказываем о компании
2. Вводим в контекст – показываем ситуацию, в которой герой находится



4. Ставим цель и даем шаги к ее достижению
5. Еще больше погружаемся в контекст (проблемы) – анализируем, как все организовано, а также причины появления проблем и т.д.
6. Находим «вселенское зло» - те вещи, которые являются основными
7. Начинаем «подъем со дна» - анализируем возможные решения и выбираем их
8. Заканчиваем на пике, показывая, как решения помогут компании  
Возможна «петля» - отсылка к дальнейшим действиям
- 9.

# «Фрагменты» сторителлинга на лекциях

По мере повышения уровня сервиса мы тратим все больше денег на его достижение (при этом скорость роста затрат увеличивается)



Как вы считаете, почему темп роста затрат растет по мере увеличения уровня сервиса?

Как вы думаете, можно ли достичнуть уровня сервиса в 100% в долгосрочной перспективе (т.е. удерживать его долгое время)? Почему?

По сути здесь тоже есть элементы, направленные на улучшение понимания и вовлеченности, но нет сторителлинга. Плюс это довольно теоретизированное представление

# «Фрагменты» сторителлинга на лекциях (2)

## И почему нецелесообразно (и нельзя) достигнуть сервиса в 100% надолго

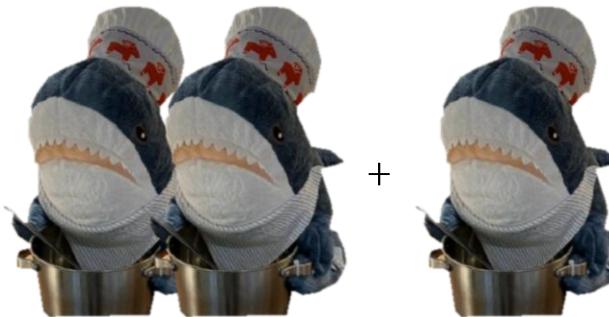
Привет!

Я - Каспер



Это Каспер.

Он очень любит роллы



+

Для кафе это легко: нужно просто немного ускорить готовку, улучшив процесс или наняв еще одного сушиста

\* Источник идеи – подружка ☺



Он заказывает роллы,  
они приходят ему за час



Хочу роллы  
здесь и  
сейчас!\*\*

Но если Каспер захочет роллы за 30 мин., это будет проблемой,  
ведь в Москве вечные пробки...

\*\* А скатерть самобранка и телепорт еще не изобретены ☺

Мне роллы  
приходят за  
45 минут



Каспер хочет получать роллы  
быстрее: прямо как большая акула



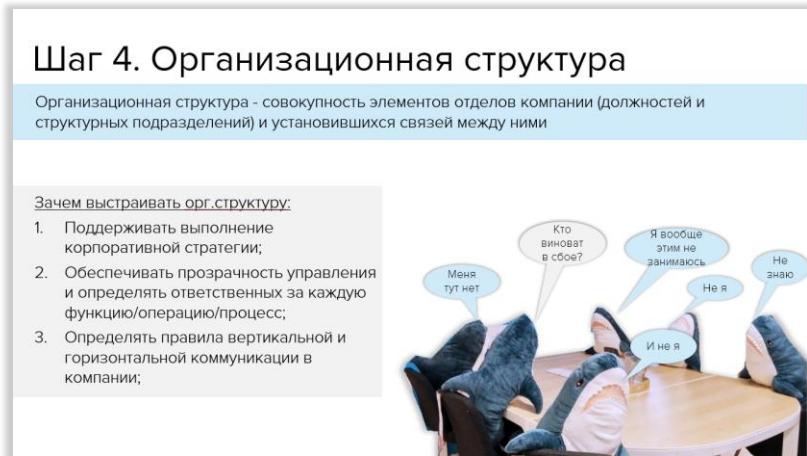
Якитория Якитория  
японская кухня японская кухня

Поэтому кафе нужно будет внедрить доставку дроном/ открыть еще 1 кафе поближе к Касперу. А это дорого ☹



# «Фрагменты» сторителлинга на лекциях (3)

## Акулы иногда возвращаются

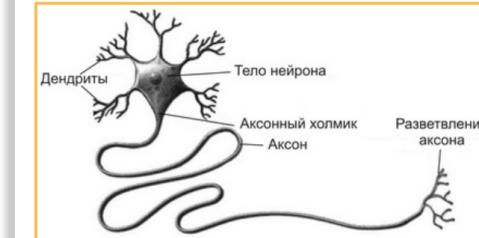


1. Что интересно, добавление «отвлекающих» факторов (например, акулы на заднем плане) заставляет студентов пересматривать лекции, чтобы найти их 😊



2. Появление одних и тех же техник или персонажей «очеловечивает» вас как преподавателя и спикера и создает дополнительное доверие, улучшая коммуникацию

## Какой принцип работы нейросети?



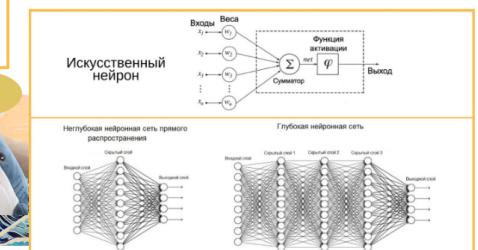
В реальном нейроне дендриты и аксоны отвечают за связь нейронов друг с другом.

От того, как связаны нейроны, зависит передача сигнала между ними. Часть нейронов будут возбуждаться, часть – оставаться в покое.

Например, если вы увидели акулу в море, где плаваете, если у вас правильно налажена связь между нейронами, вы резко поплыите к берегу.

По тому же принципу работает и искусственная нейросеть: у нас есть входная информация, затем есть скрытые слои, через которые передается и обрабатывается сигнал, и есть выходной слой, который дает нам какой-то результат

На каждый нейрон могут влиять сразу несколько нейронов, но с разной силой. В искусственной нейросети это выстраивается с помощью весов



# «Фрагменты» сторителлинга в мини-заданиях(4)

Какой самый популярный клип на Youtube? Сколько у него просмотров (примерно)?

Предположим, что металлист получил наказание прослушать Baby Shark столько раз, сколько просмотров у видео. Сколько времени уйдет на прослушивание?



# Мини-кейс. Где строитлинг (не) работает?

Крупный производитель питания с распределительными центрами в **35** городах России в 2015-м проанализировал статистику по уровню сервиса для каждого РЦ за последний год.

Результат: лучшие показатели были у открытых в последние пять лет РЦ в городах с населением **от 100 000 до 200 000** человек.

Руководители «лучших» РЦ в среднем занимали свою должность **2,4** года, в **75%** ранее они руководили отделом доставки в более крупном РЦ в другом городе.

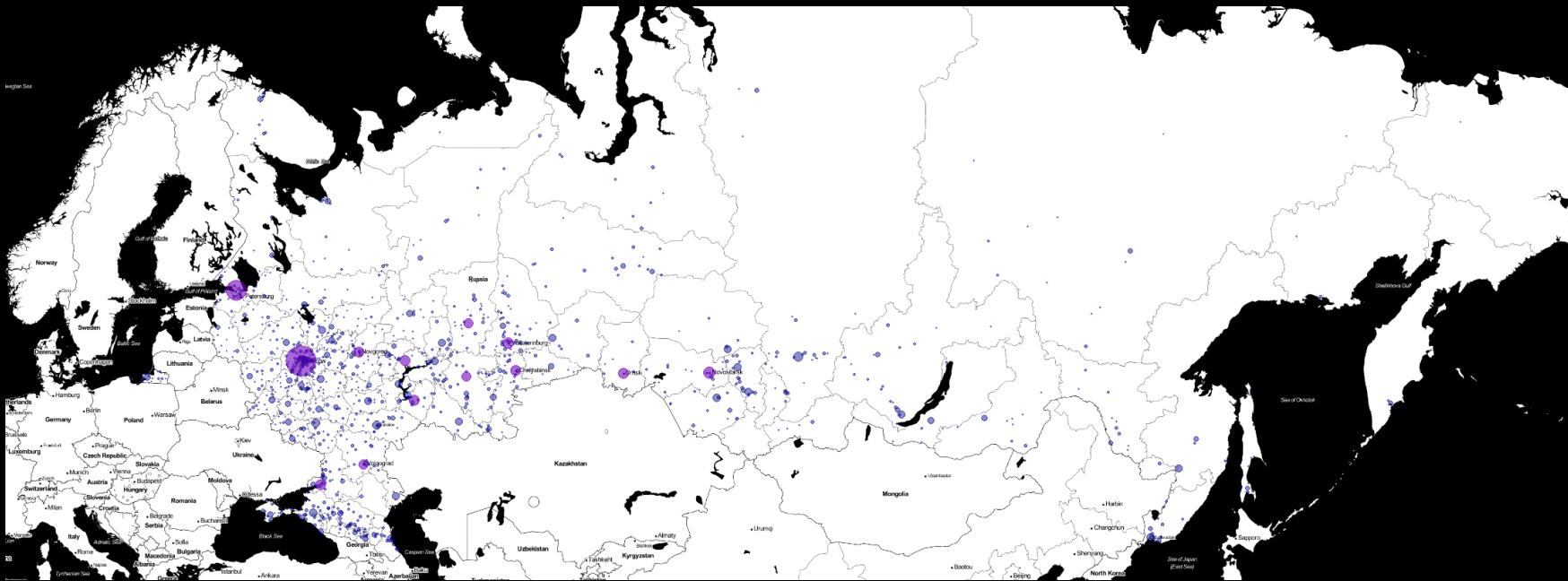
**3** московские площадки компании оказались лишь в районе первой трети списка.

С чем связан такой результат? Попробуйте рассказать свою историю

Источник: Наработки из курса «Устойчивость и надежность в цепях поставок» (автор - Рожков М.И.)

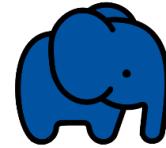
# Где строительинг не работает? (2)

Аналогия с фильмами – люди лучше воспринимают связанные истории с эмоциональным откликом.  
Довольно легко придумать связную, полную драматизма и логичную историю, почему именно определенный тип руководителей РЦ получали более высокие результаты за 2015-й год



Не все факторы, о которых заявляется, действительно имеют причинно-следственную связь с результатами. Но наш мозг любит истории, и это затрудняет аналитику при возникновении рисков, просчете ущерба и времени восстановления

Источник: Наработки из курса «Устойчивость и надежность в цепях поставок» (автор - Рожков М.И.)

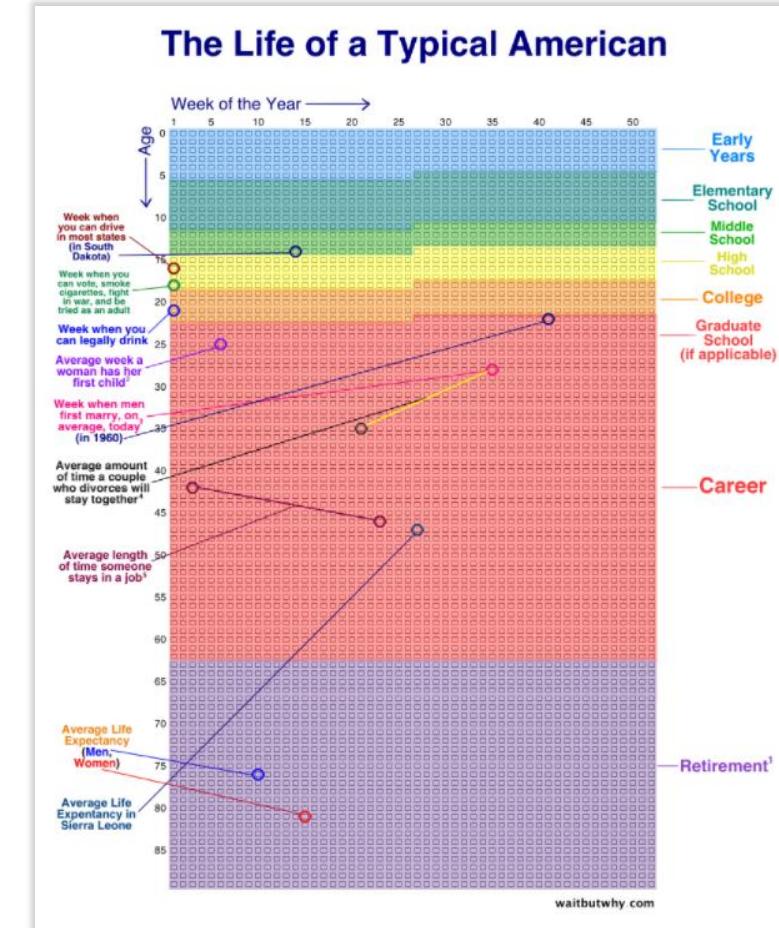
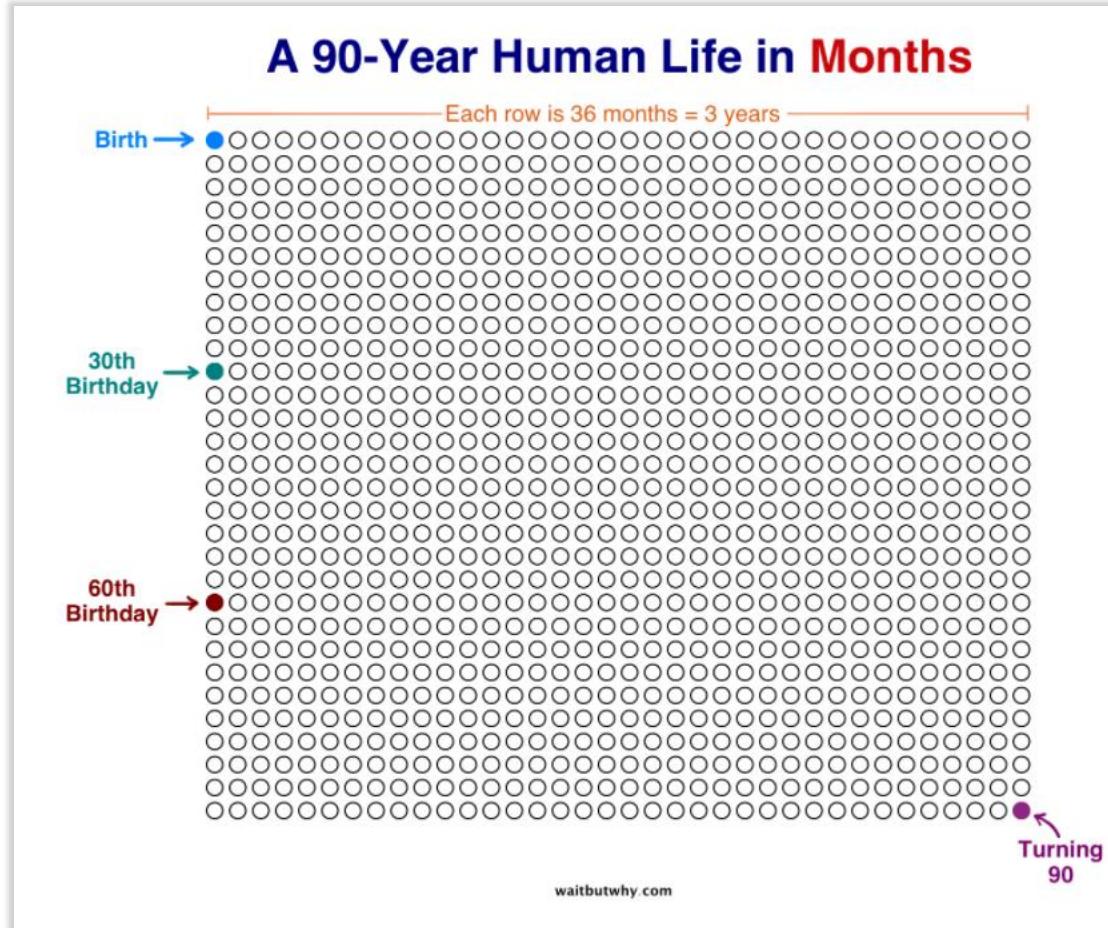


Слон 3\*.

«Образность» истории

\* Этот слон маленький, потому что у нас не так много времени ☺ Но вообще визуальная часть – это очень важно

# Как с помощью инфографики можно рассказать целую историю

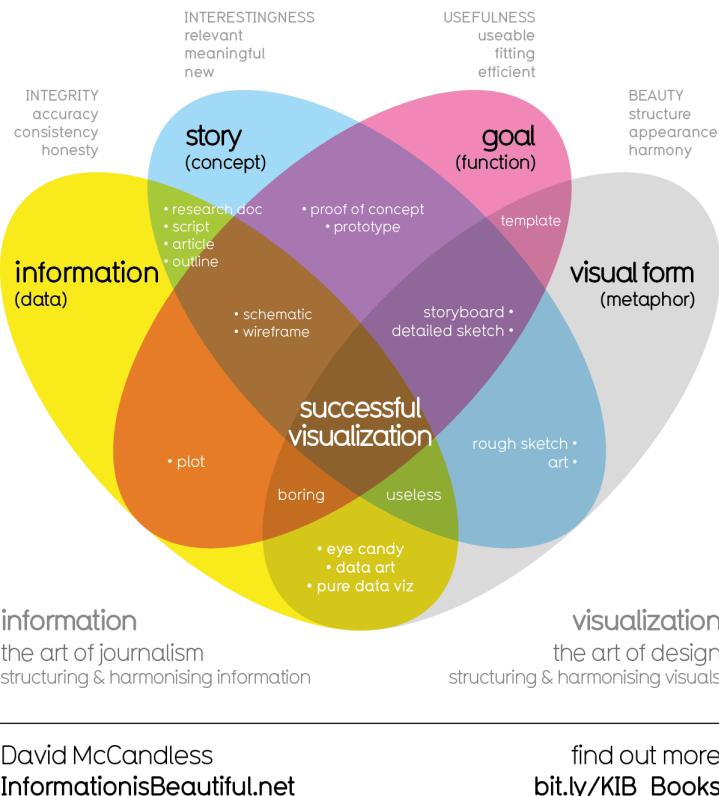


<https://waitbutwhy.com/2014/05/life-weeks.html> ; [https://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/demo/progn7.htm](https://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/progn7.htm)

[https://www.ted.com/talks/tim\\_urban\\_inside\\_the\\_mind\\_of\\_a\\_master\\_procrastinator](https://www.ted.com/talks/tim_urban_inside_the_mind_of_a_master_procrastinator) - очень классный пример инфографики, сторителлинга и пр.

# Как сочетаются численные данные, инфографика и сторителлинг?

## What Makes a Good Visualization?



С одной стороны, сторителлинг – это часть хорошей визуализации

С другой стороны – хорошая визуализация может поддерживать сторителлинг и «собирать» единую концепцию курса

Поэтому важно создавать одинаковую визуализацию для всего курса лекций (если хотите, фирменный стиль)

А также находить разные «фишки» и вещи, упрощающие понимание

# Фрагмент лекции по академической грамотности

1 Управление бизнесом  
Цифровая грамотность  
Рожков Максим Игоревич  
старший преподаватель  
Альмасова Наталья Сергеевна  
старший преподаватель Департамент ОИМЛ  
nata.almasova@etu.ru, nata.almasova@bk.ru

2 В прошлых сериях вы узнали...

3 Интернет и академическая грамотность

4 Зачем нужны эти модули?

5 Почему они рассматриваются вместе?

6 Как искать информацию?

7 «Стол-лист» источников. По возможности не используйте их

8 «Вишнелист» источников\*

9 В качестве задания по лекции вам нужно будет сделать следующее:

10 Основы академической грамотности

11 Вредные советы по академической грамотности: как не надо делать:

12 Плагиат

13 Дополнительная информация о работе антiplагиата

14 Дополнительная информация о работе антiplагиата (2)

15 Вредные советы по академической грамотности: как не надо делать

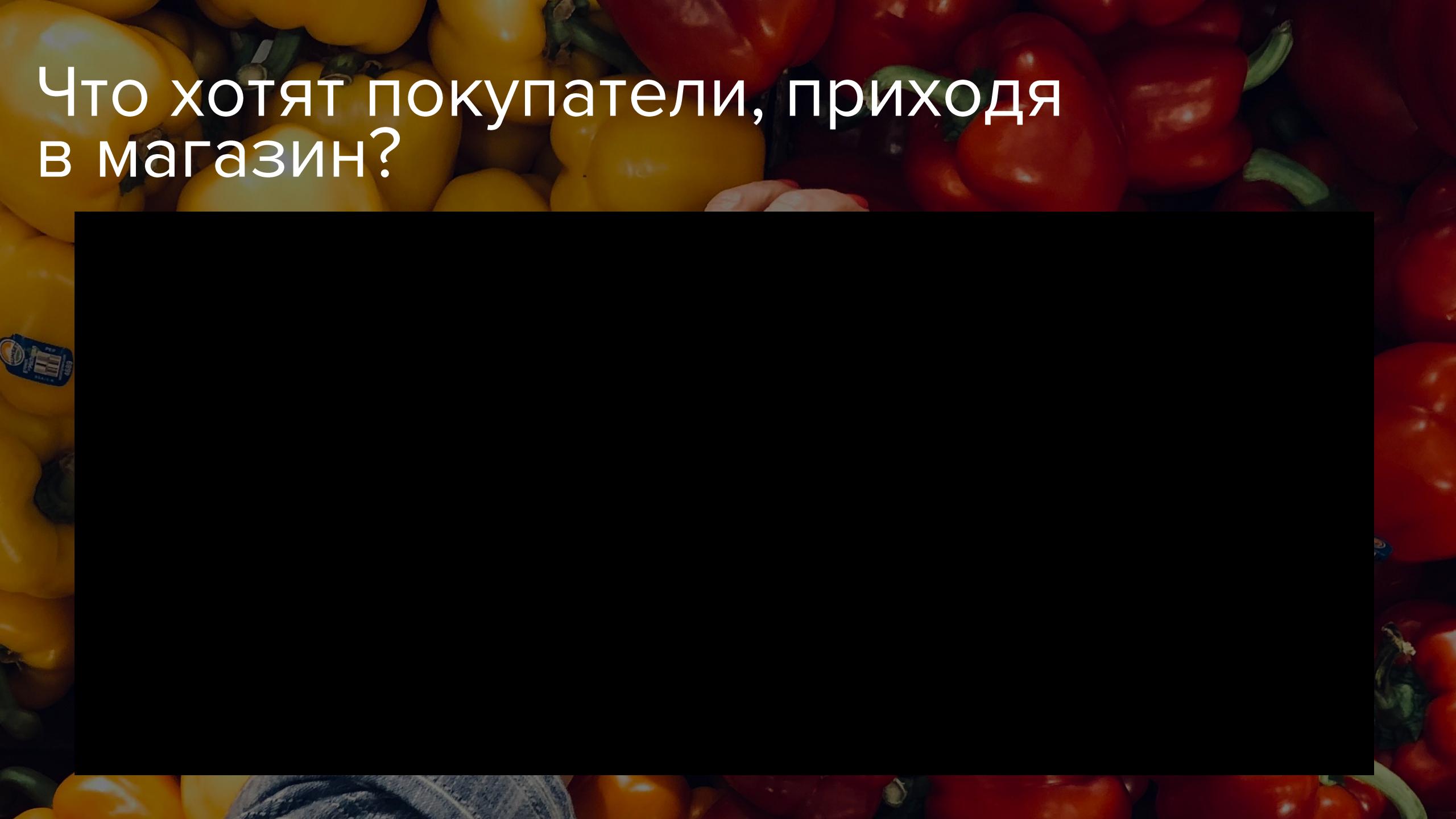
16 Реальные примеры из курсовых работ

17 Смоделированный пример: квинтэссенция зла (Pulp fiction)\*

18 Как исправить\*

1. Использование структуры «мост»: как делают – как должно быть – как разрушить мост и поддержка визуалом:
    - Визуальная составляющая – черный фон для «вредных» советов
  2. Элементы взаимодействия с аудиторией («угадывание» основных источников) – тоже через визуальное решение
  3. Единое оформление всех презентаций по ЦГ
- (не визуал) А еще мы рассказываем историю про Икеа и потом ведем похожую статистику на протяжении курса 😊

\* Фрагмент презентации студентов с курса «Цифровая грамотность» (ведется совместно с Рожковым М.И.)



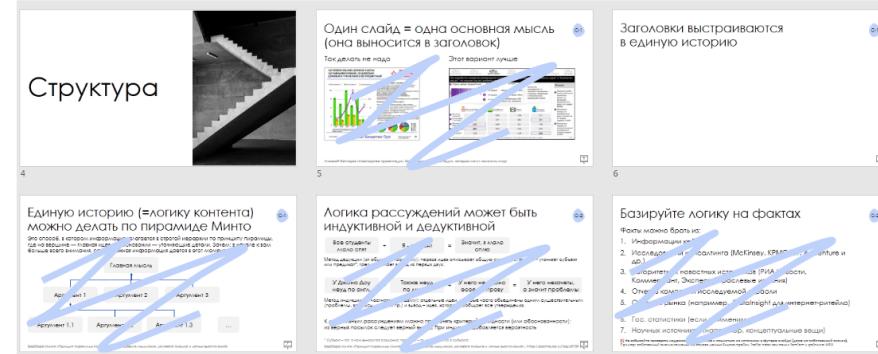
Что хотят покупатели, приходя  
в магазин?

# Skimming и scanning и как с этим работать

**Skimming** - вы просматриваете информацию с целью понять общий смысл, уловить структуру и получить возможность ориентироваться в информации

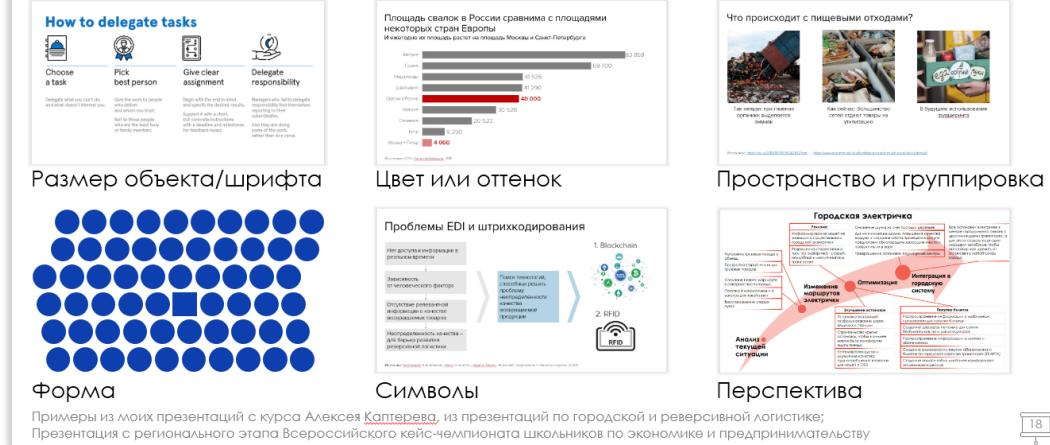
**Scanning** – чтение с целью нахождения определенной информации в тексте

Заголовки выстраиваются  
в единую историю



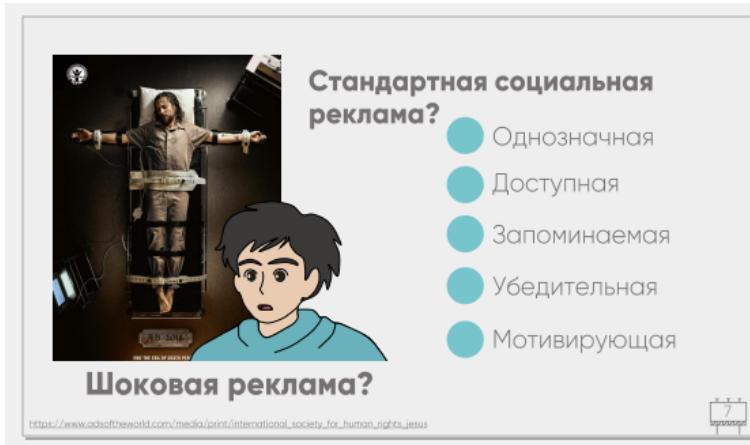
C-1

Упростите восприятие с помощью  
контракта и не только



D-4

# Студенты перенимают/ воспринимают некоторые техники сторителлинга (и даже визуализируют их)

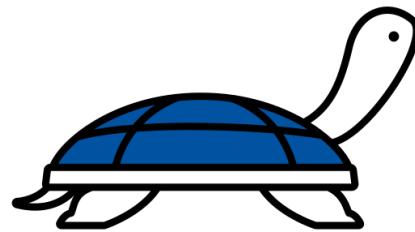


Идея использовать персонажа в презентации с социальной тематикой – отличная

Но Ваня внезапно пропал.  
Мы очень переживали на защите и думали, не съела ли его акула! 😞

(что еще раз доказывает, что история сработала)

\* Фрагмент презентации студентов с курса «Цифровая грамотность» (ведется совместно с Рожковым М.И.)



# Черепаха. Опыт

# Как мотивировать людей рассказывать истории

## Ведра историй Аннет Симmons



Случай, когда я  
блеснул



Случай, когда я  
все испортил



Наставник



Книга, кинофильм  
или текущее событие

Например, мы оцениваем то, как студент движется по своей образовательной траектории и соответствует ли это нашему плану

Расскажите о случае или  
задании, которое вам  
удалось лучше всего

Расскажите о случае или  
задании, когда вам не  
удалось выполнить его  
так, как хотелось. Что  
случилось?

Вы когда-нибудь видели,  
как кто-то делает что-то  
в рамках нашей  
предметной области, что  
у вас возникала мысль  
«Стали бы жизнь лучше,  
если бы все делали  
таким образом?»

Вспомните сцену из  
фильма или книги,  
которая служит  
отличным примером, как  
люди занимаются  
(предметной областью).  
Расскажите об этой  
сцене

# Как коллекционировать и спрашивать о них

## Каковы ваши ключевые истории?

### Идентичность

С чего началась ваша карьера, команда, проект или организация?

Что было актуальным и ценным вначале и все еще остается главным для того человека, которым вы стали сегодня?

Вспомните время, когда вы показывали все, на что вы способны. Что изменилось?

### Видение

Вспомните, когда вы увидели, что желаемый результат был достигнут в другой организации/отрасли

Когда кто-то продемонстрировал поведение или качество, которое сейчас требуется..?

История о желаемом будущем. Что говорят клиенты? Как изменилась компания? и пр.

### Ценности

Был ли случай, когда вы воплотили в жизнь то, что является для вас самым важным?

У многих команд есть заявление о ценности. Доводилось ли вам видеть как важная из ценностей воплощалась в жизнь каким-то особенным образом?

### Изменение и обучение

Был ли случай, когда вы/ваша команда/организация все испортили?

Доводилось ли вам изменять мысли, убеждения и поведение, чтобы достичь какой-то очень труднодостижимой цели?

Есть ли какие-то вещи, которые вы делали раньше, но они не работали, а теперь работают, потому что изменился подход?

# Другие способы собирать истории

- Находить истории (а также придумывать их моменте):
  - Собирать их из своей жизни и рабочей деятельности
  - От студентов
  - От коллег
  - А также истории компаний, команд и пр.
- Можно создавать «банк историй»
  - Там будут храниться ключевые истории для вашей профессиональной деятельности
  - При этом, было бы здорово вводить теги, чтобы проще было искать истории (например, «розничная продажа», «производство», «история провала чего-то» и т.д.)
- Время от времени пересматривать «банк» и улучшайте истории
- И, конечно, же учиться техникам сторителлинга. Lifelong learning касается не только студентов ☺

# Сторителлинг. Как использовать его в преподавании?

Спасибо большое за участие!

