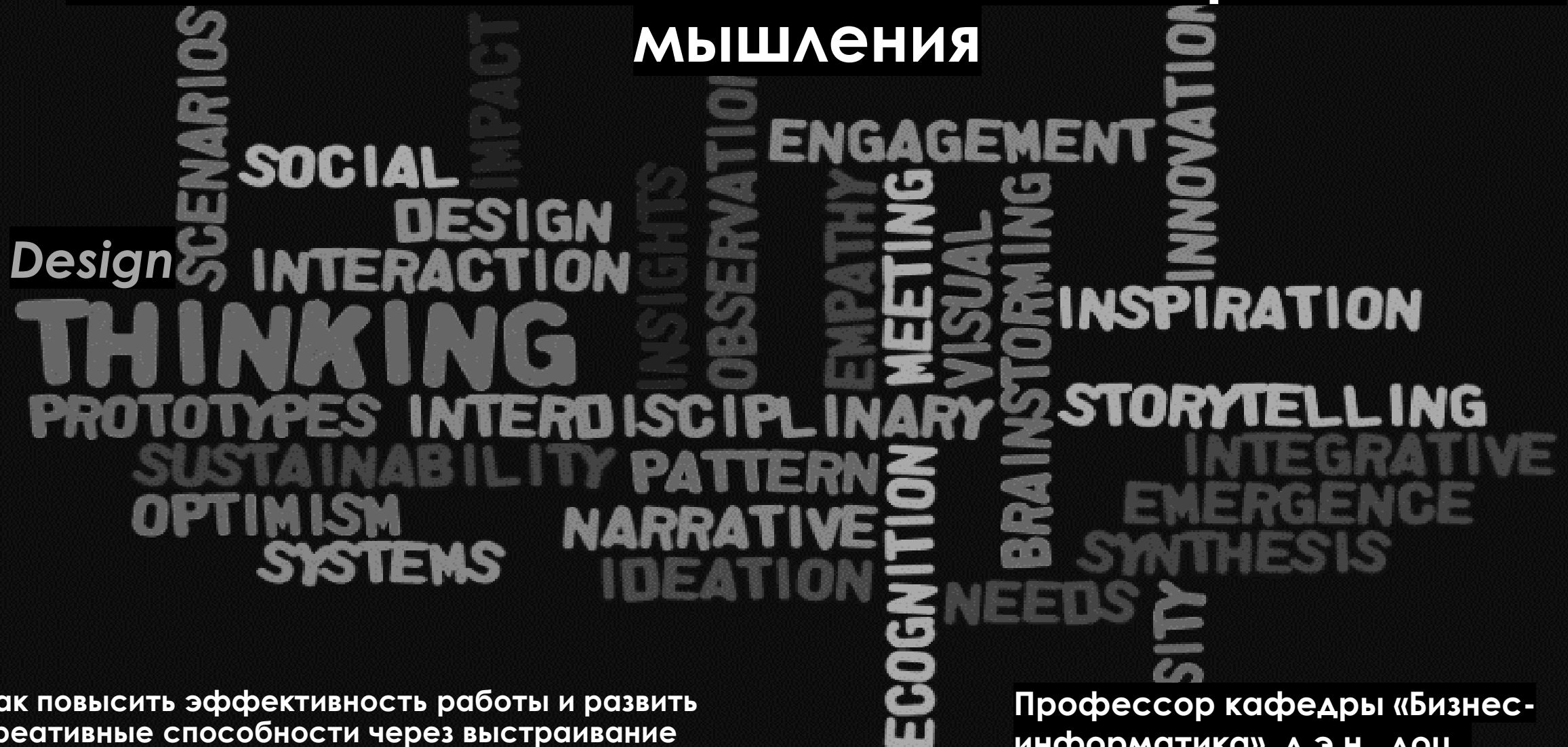
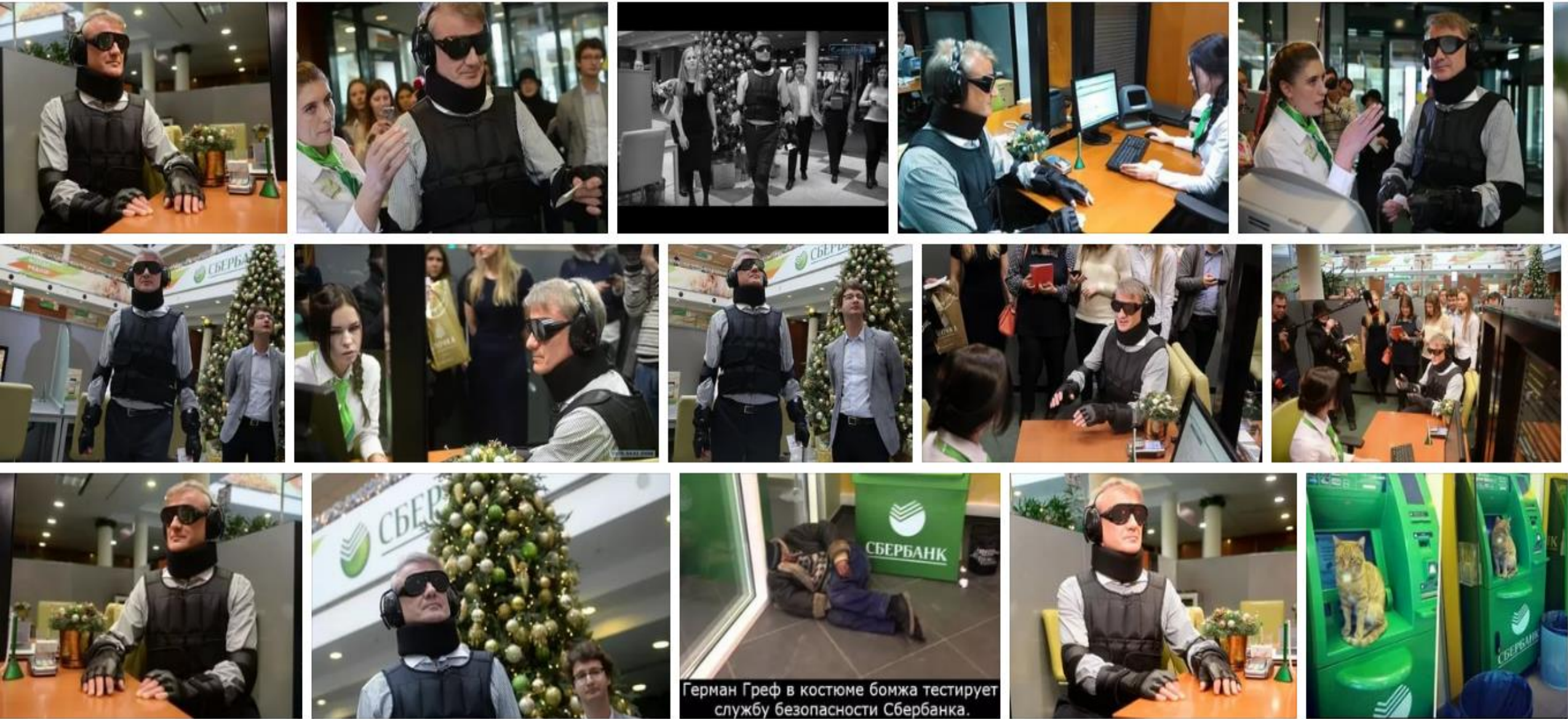


Метакомпетенции и навыки интегративного мышления



Как повысить эффективность работы и развить креативные способности через выстраивание процессов поиска ответов, командную работу, игровые механики, визуализацию и вдохновение

Профессор кафедры «Бизнес-информатика», д.э.н., доц. Васильева Елена Викторовна



2016 - ГРЕФ В КОСТЮМЕ ИНВАЛИДА GERT
ПОЛУЧАЕТ КРЕДИТ В СБЕРБАНКЕ

Метод «Мокасины»

Дизайнерский образ мышления

Проектное сознание

1



Дизайн - это сознательные и интуитивные усилия по созданию значимого порядка (В. Папанек)

«Как делать?», а не «Что делать?»

2



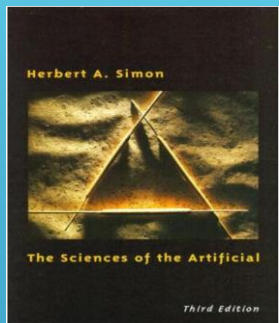
Мышление - это познавательная деятельность человека

«Что еще?..» и «Как еще?..»

Дизайн-мышление:

- 1) восприимчивость, визуализация и поиск паттернов (последовательностей) – ощущение и восприятие**
- 2) системный подход к решению задач - мышление**

2004 - Hasso Plattner Institute (SAP) и d.school (Стэнфорд)



Машина и мозг в процессе мышления выступают как приспособляющиеся системы, которые стремятся адаптировать свои процессы к задачам, выдвигаемым перед ними окружающей средой
(Herbert Simon)



• Саймон Герберт “Науки об искусственном” (1969)

ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач), Генрих Альтшуллер и Рафаил Шапиро (1946, 1956)

Георгий Щедровицкий, Московский методологический кружок (1954-1995)

Латеральное мышление (Эдвард де Боно)

Design Thinking, SAP HPI и d.school, Стэндфорд, (2004)

Природа организованной сложности



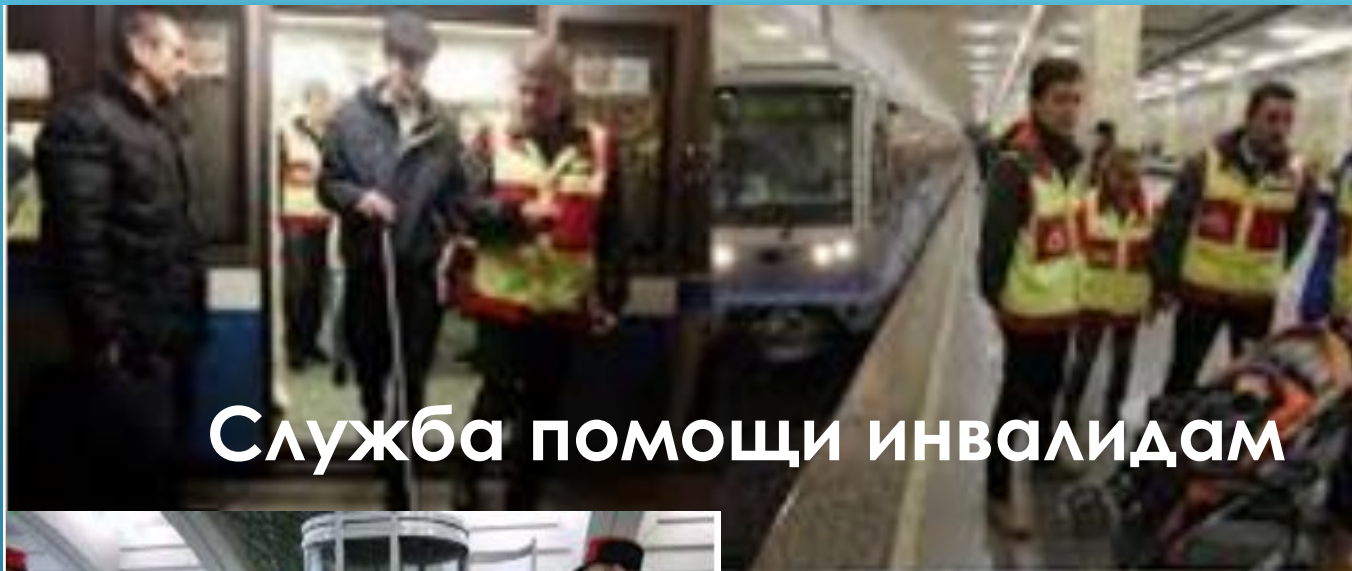
- Саймон Герберт “Науки об искусственном” (1969)
- ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач), Генрих Альтшуллер и Рафаил Шапиро (1946, 1956)
- Георгий Щедровицкий, Московский методологический кружок (1954-1995)
- Латеральное мышление (де Боно)

1. Design Thinking от SAP (HPI) и d.school (Стэнфордский университет), 2004
2. Технологическое предпринимательство от Microsoft
3. ТРИЗ от Intel
4. SMART от ИКРА



HPI: Hasso Plattner Institute

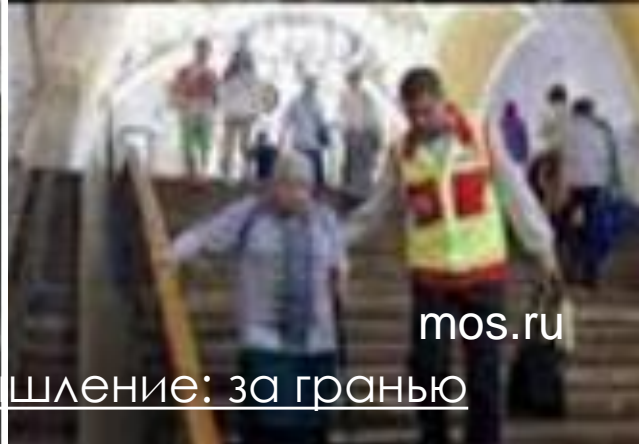
БИЗНЕС-ШКОЛЫ



Служба помощи инвалидам

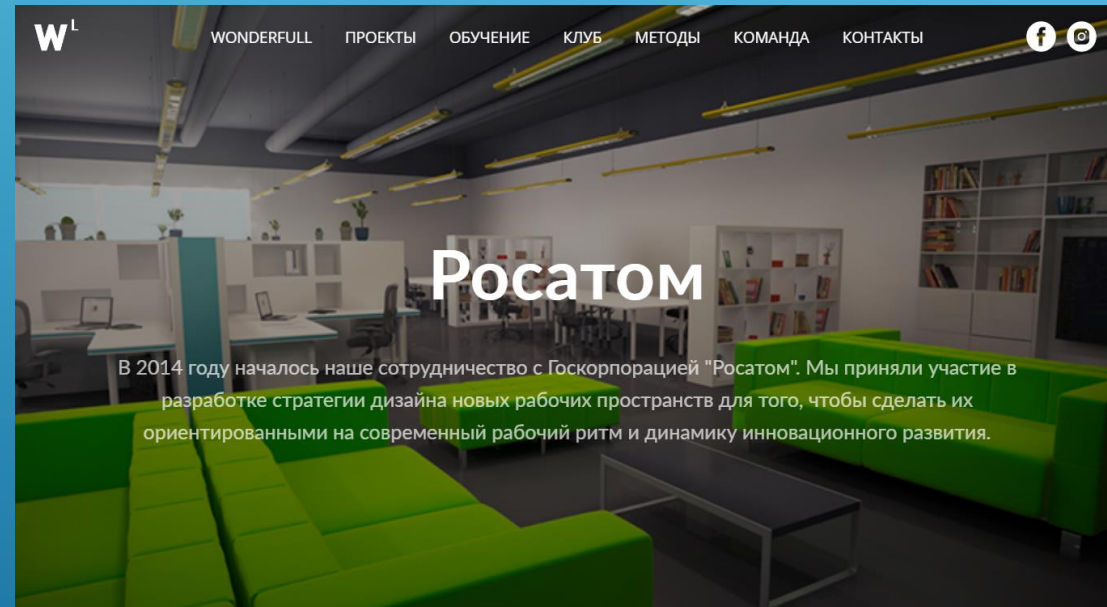


Реалити-шоу Дизайн-мышление: за гранью
ВОЗМОЖНОГО



mos.ru

Проект
Лаборатория
Wonderfull:
"Новое рабочее
пространство
Госкорпорации
"Росатом"





КАК ВЫГЛЯДИТ ДИЗАЙН-СЕССИЯ?

Перевосприятие



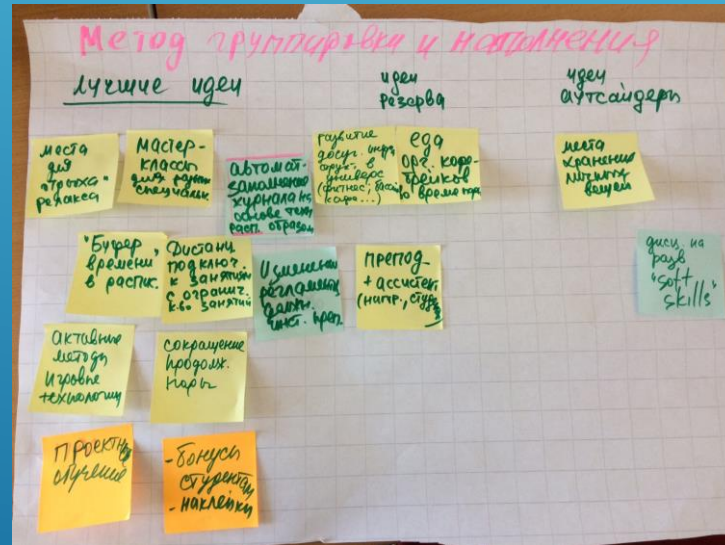
Scrabble



Покер



Дизайнер перемещает стикеры (или модули гипотез, решений), пытаясь понять, как организовать процесс



Дизайн-мышление

Инструменты распределенного познания (модульность на стикерах, моделирование системы (диаграмма связей, раскадровка), прототип (бодисторминг):

- **Память**
- **Связи**
- **Понимание команды (коммуникации)**

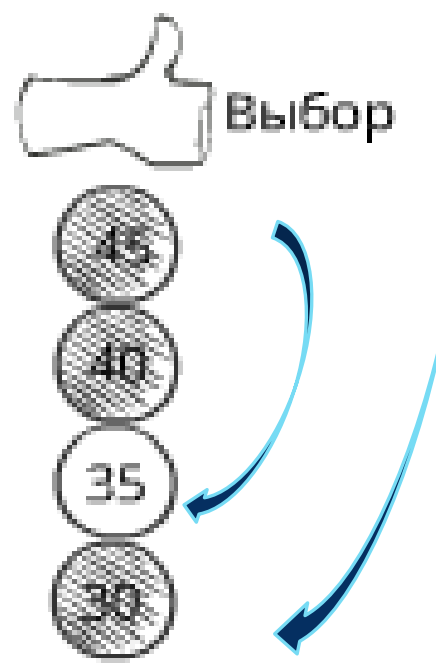
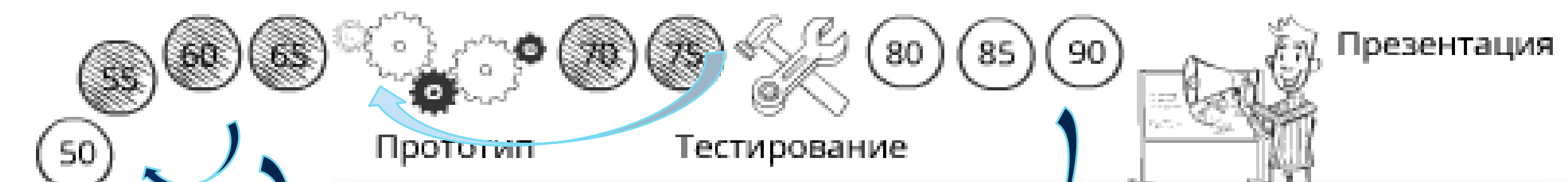


Ментальная установка: информация есть отражение отображения наших соображений (А.Д. Урсула)

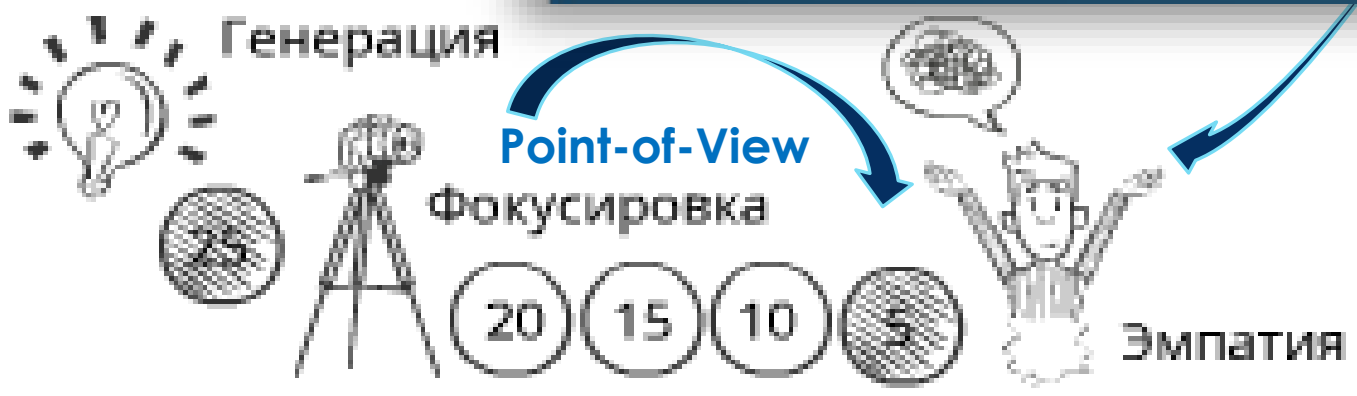


Итерационность





ЭМПАТИЯ	ФОКУСИРОВКА	ГЕНЕРАЦИЯ	ВЫБОР	ПРОТОТИП	ТЕСТИРОВАНИЕ
Вторичные исследования Карта заинтересованных сторон Включенное наблюдение (Муха, Тень, Видео, контекст) Интервью: «Лестница вопросов: 5 почему и как?» Анализ личных вещей Карта эмпатии Пользовательский путь (CJM) PEDPL	Карта эмпатии Пользовательский путь (CJM) PEDPL Лестница вопросов: «5 почему и как?» Матрица полож. и отриц. опыта POV-вопрос (Как мы можем помочь?)	Метод случайного стимула Генерация сумасшедших идей Техника Личных идей (KJ, SIL) SCAMPER Метод Пиноккио Техника 6 шляп Ассоциативные карты Смысловые облака	Метод «Плохих и хороших идей» Группировка и наполнение Диаграммы средства (Affinity Maps) Матрица Усилия-эффекты Модель достижимости инноваций (Дж. Уитмора) Диаграмма Венна "Устойчивые решения"	Бизнес-оригами Bodystorming (Ролевое разыгрывание) Storytelling Storybord (серия иллюстраций) Коллаж / Moodboard Lego Serious Play (LSP) Stop-motion	Включенное наблюдение в контексте Тестирование с пользователем Метод «Волшебник из страны Оз» Метод триад Bodystorming (Ролевое разыгрывание) Матрица полож. и отриц. клиентского опыта



DESIGN THINKING: 6 КЛЮЧЕВЫХ ШАГОВ И ИНСТРУМЕНТЫ

I - Эмпатия

Вторичные исследования
(статистика, порталы)

Карта заинтересованных сторон

Включенное наблюдение
(Муха, Тень, Видео, контекст)

Интервью:
«Лестница вопросов: 5 почему и как?»

Анализ личных вещей

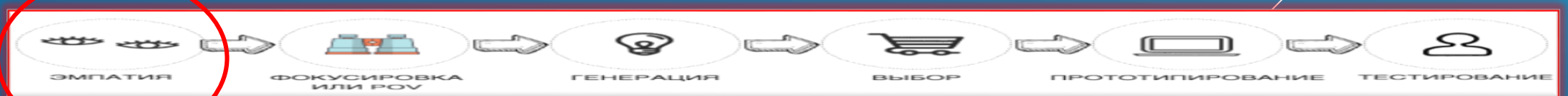
Карта эмпатии

Пользовательский путь (CJM)

REDPL



ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗ О ПРОБЛЕМЕ В CUSTOMER DISCOVERY И ТЕХНИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГЛУБИННОГО ИНТЕРВЬЮ



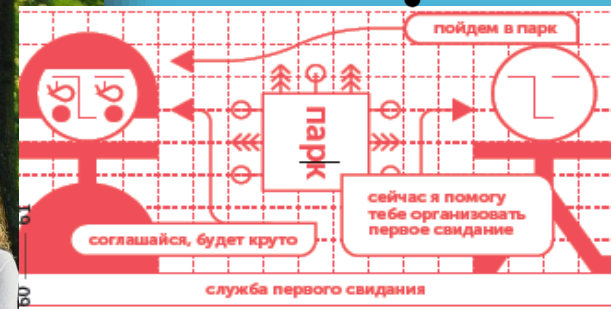


КТО ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ ПАРКА?



КТО ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ ПАРКА?

«Служба первого свидания» (ИКРА – CRAFT)



сад Эрмитаж





ГРОДЖИ
ИНСТР.



Визуализация

Цель

Сохранить
Английский язык!
Безопасность
и здоровье

Не делают
Меня не просто
хотят?

Реклама
\$

Работу с
мелкими
частями
плоско!

Стандарты
в Перинии

Самый
во Франсу

МА
ДОУ
школы - проект.

Школа
2-й этаж
и музей

Интерес

STAKEHOLDER
MAP

СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ

SCENE #
Визуализация
на основе
сценария



Корпорация
K&G



Компакт

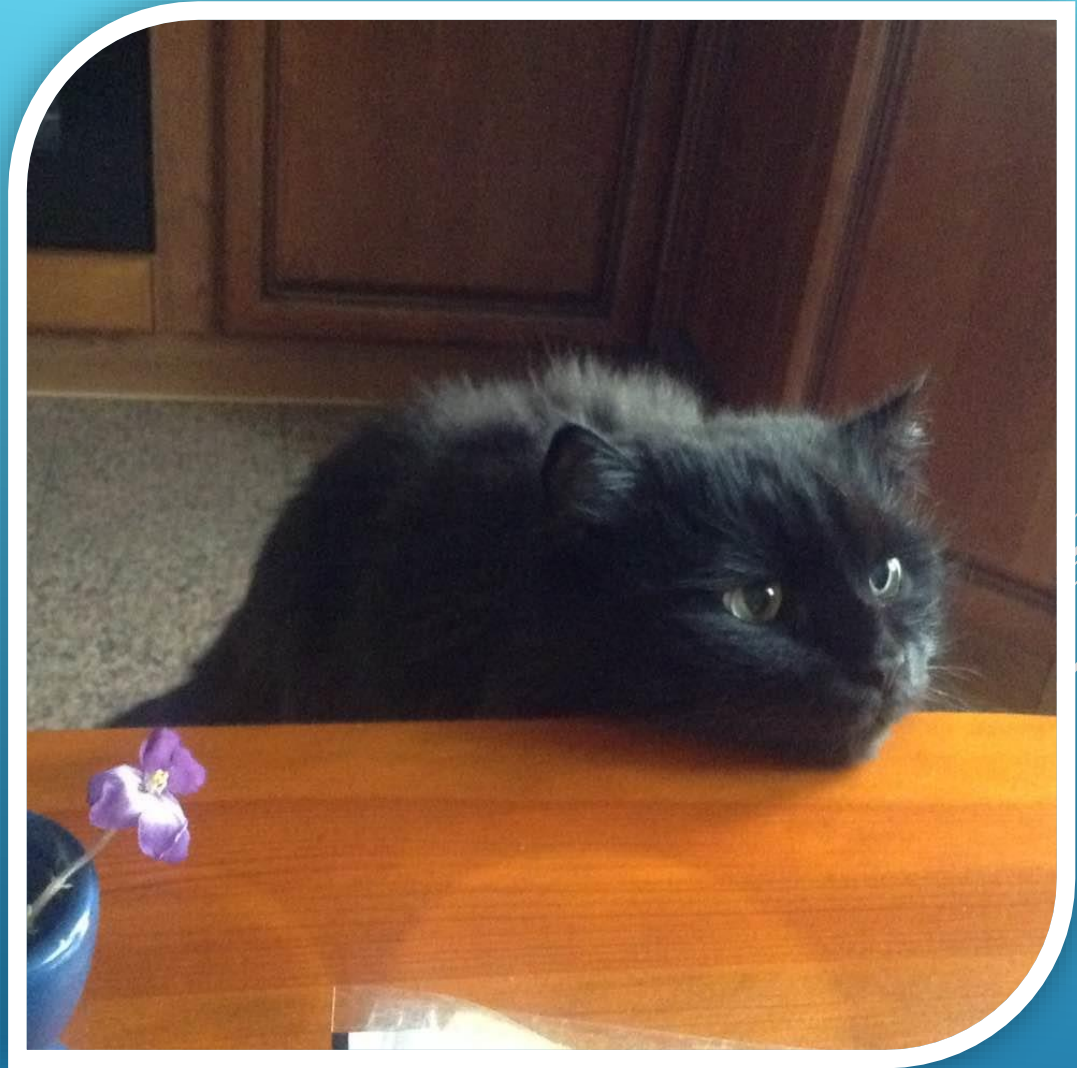
Empathy as the heart of design

- ▶ **Empathea** - моторная мимикрия, способность воспринимать субъективное переживание другого человека

*[1920-е, американский психолог
Э.Б. Титченер]*

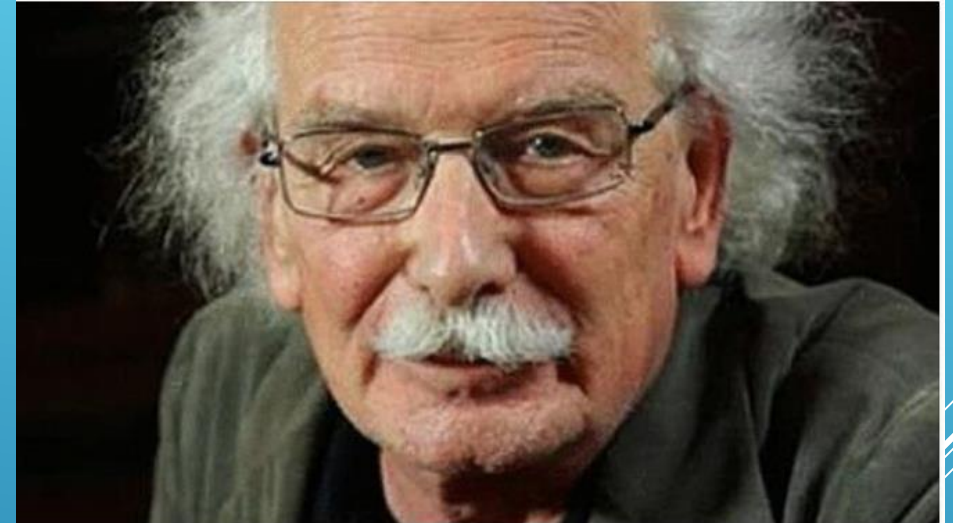
- ▶ **Зеркальные нейроны (*Mirror neurons*)** - эмпатия передается нейронами двигательной системы мозга

*[В нач. 1990-х нейропсихолог Джакомо
Риццолатти, Пармский университет,
исследование двигательных систем
мозга]*



ЭМПАТИЯ - «ВЧУВСТВОВАНИЕ»

- ▶ В начале 1990-х годов итальянский нейропсихолог Джакомо Риццолатти, Пармский университет, исследование при помощи игольчатых электродов двигательных систем мозга, участвующие в движении (электрическая активность премоторной зоны коры)



Нейробиолог Ризолатти: «Если вы видите счастливого человека, то мозг командует: поднять настроение!»

ОБЕЗЬЯНА ВИДИТ И ПРЕДСТАВЛЯЕТ

Зеркальные нейроны - эмпатия передается нейронами двигательной системы мозга

Д. Прает. Бессознательный брендинг

Эмоциональная энергия – высвобождение – движение вперед

ЭКОНОМИКА ВПЕЧАТЛЕНИЯ (EXPERIENCE ECONOMY)



“Экономика воображения” (“imagination economy”),

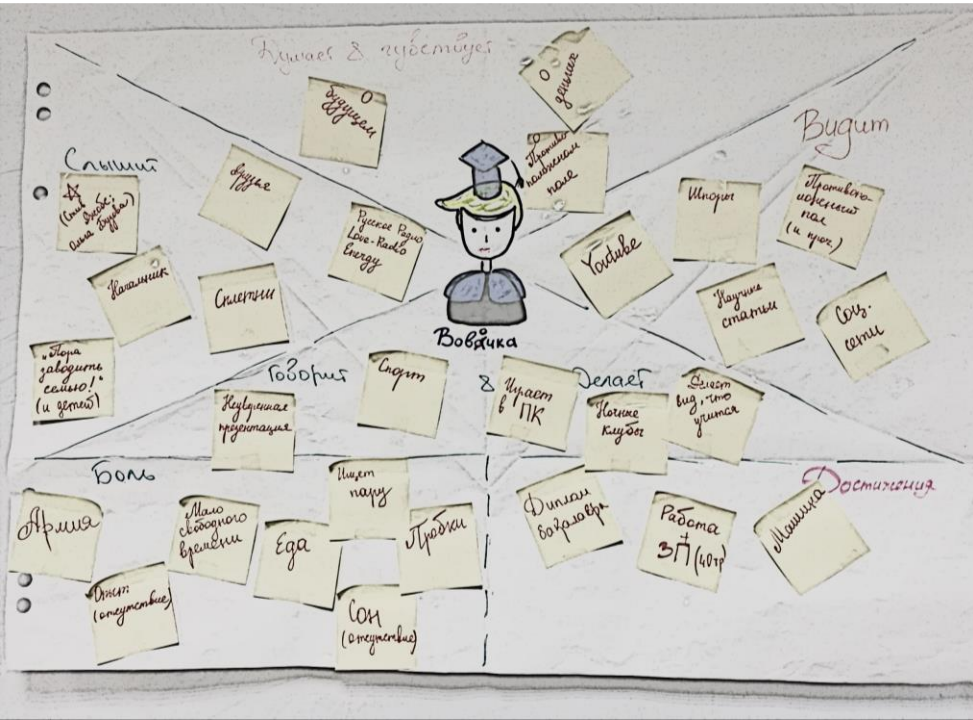
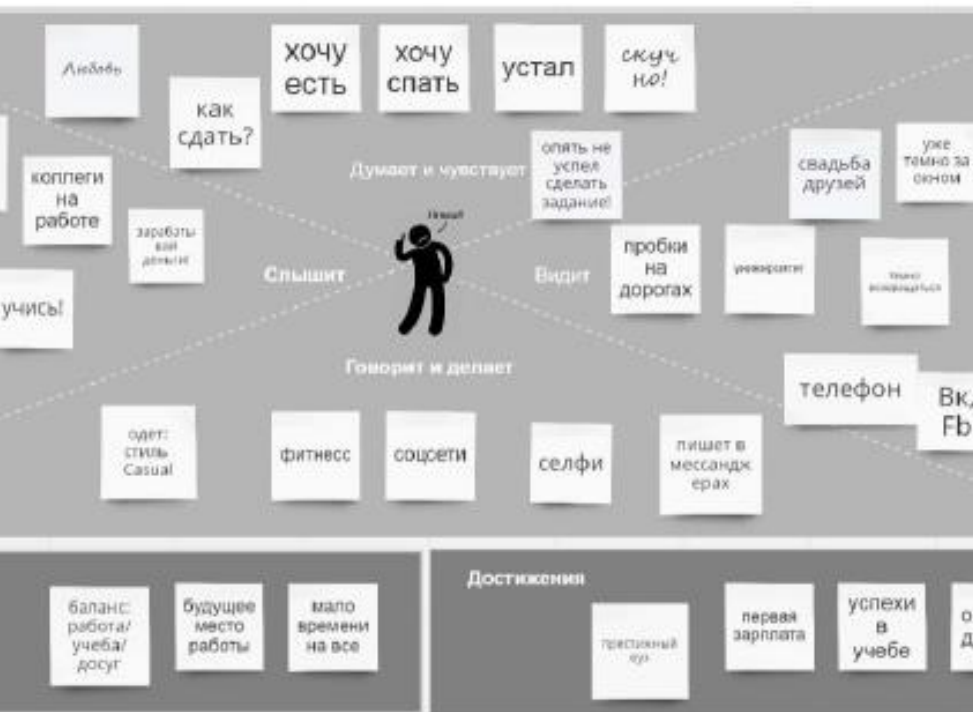
где интуитивное и творческое мышление создает экономическую ценность

Design Thinking - методика создания инноваций, воображения и творчества



► «Мир обрел централизованные платформы экосистем, которые умеют предоставлять 360 градусов услуг своему клиенту. В центре этой системы находится клиент, а вокруг него – его потребности. Кто сможет охватить большее количество потребностей клиента – победит в гонке»

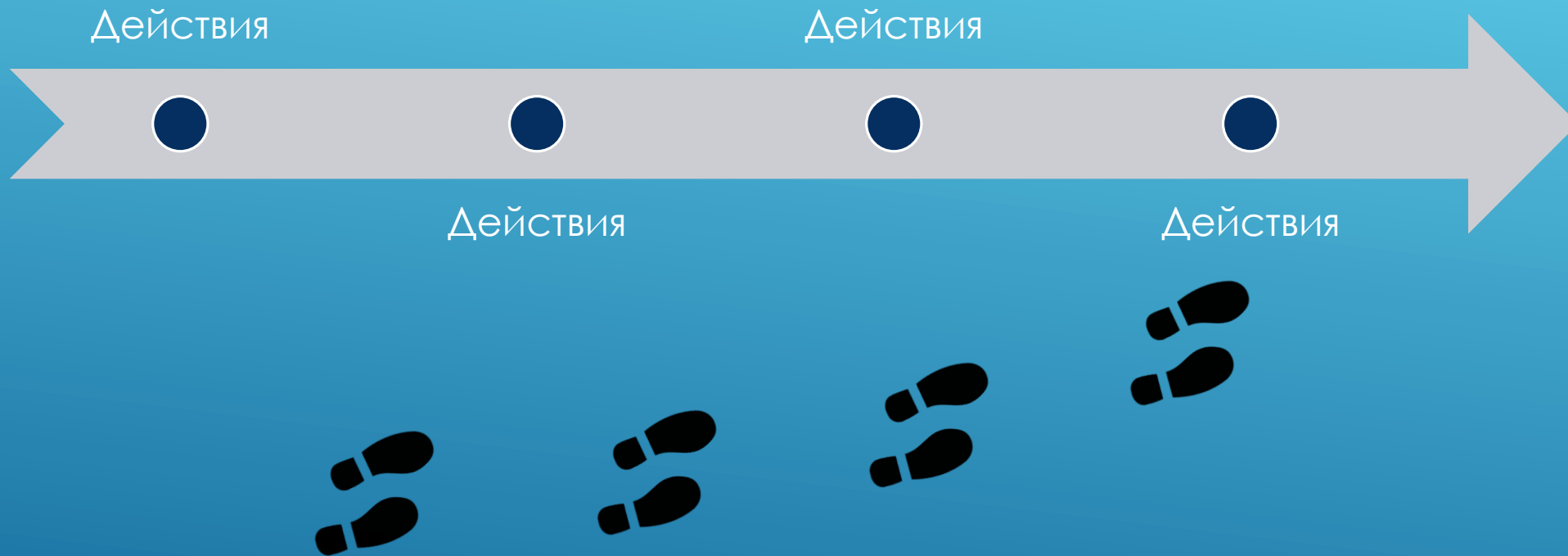
Герман Греф, На форуме Synergy Global Forum 2017, 28 ноября 2017



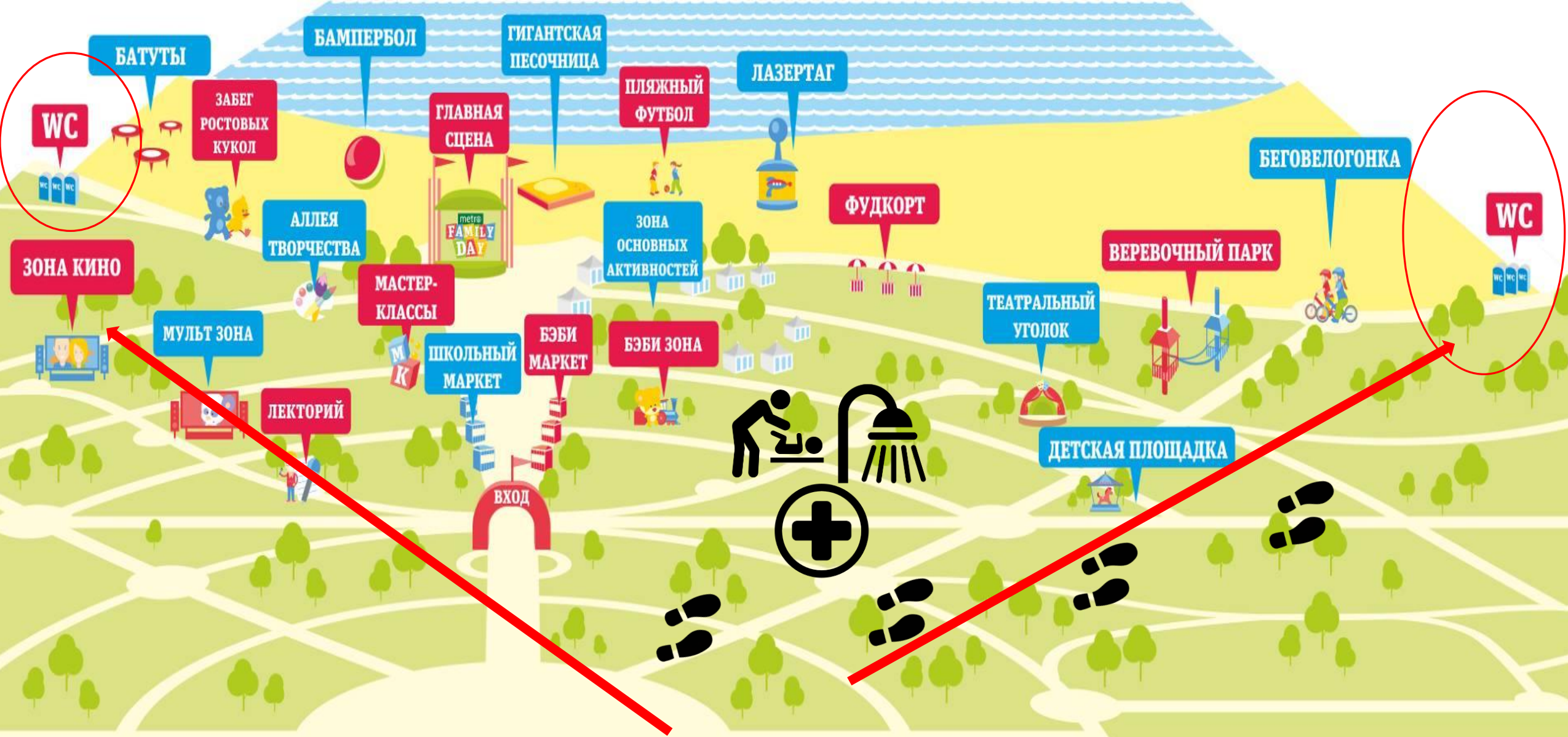
КАРТА ЭМПАТИИ

- Студент университета, каким его видят преподаватели
- Что думают о себе сами студенты



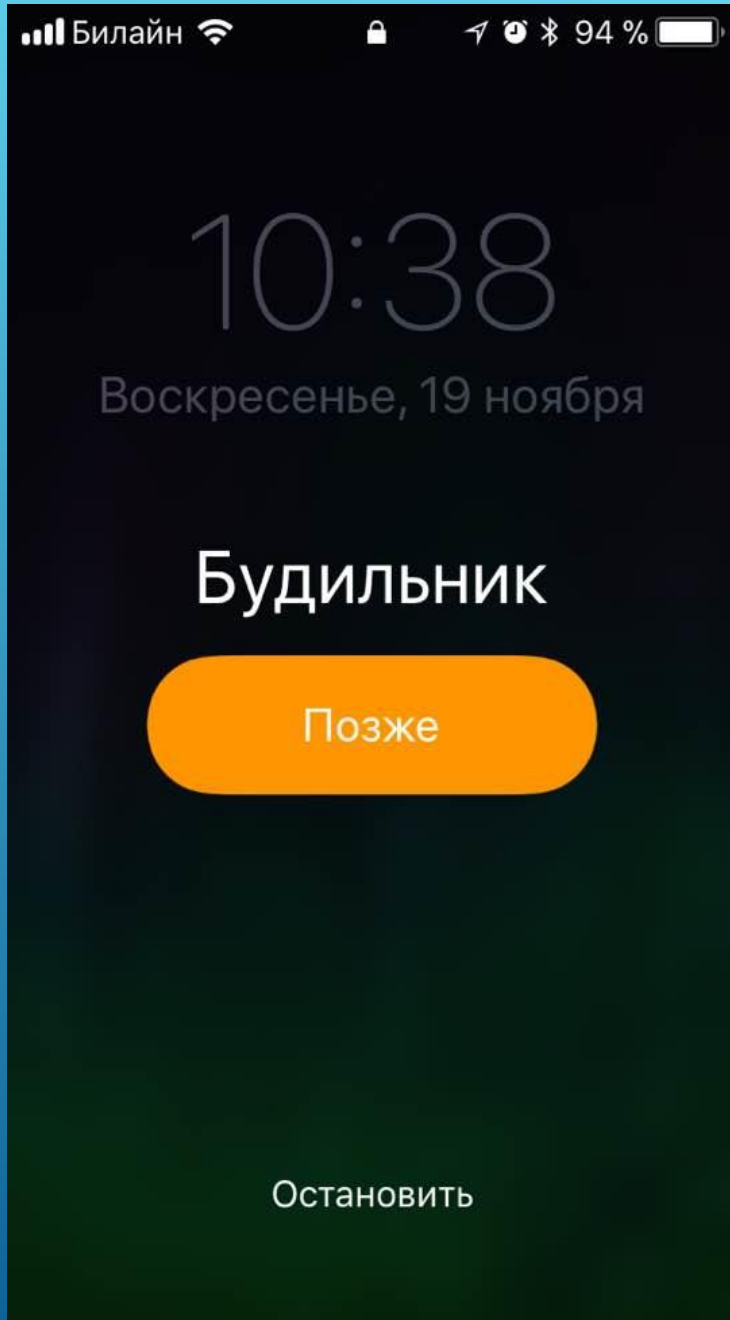


**CUSTOMER JOURNEY MAP (CJM) /
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ПУТЬ**

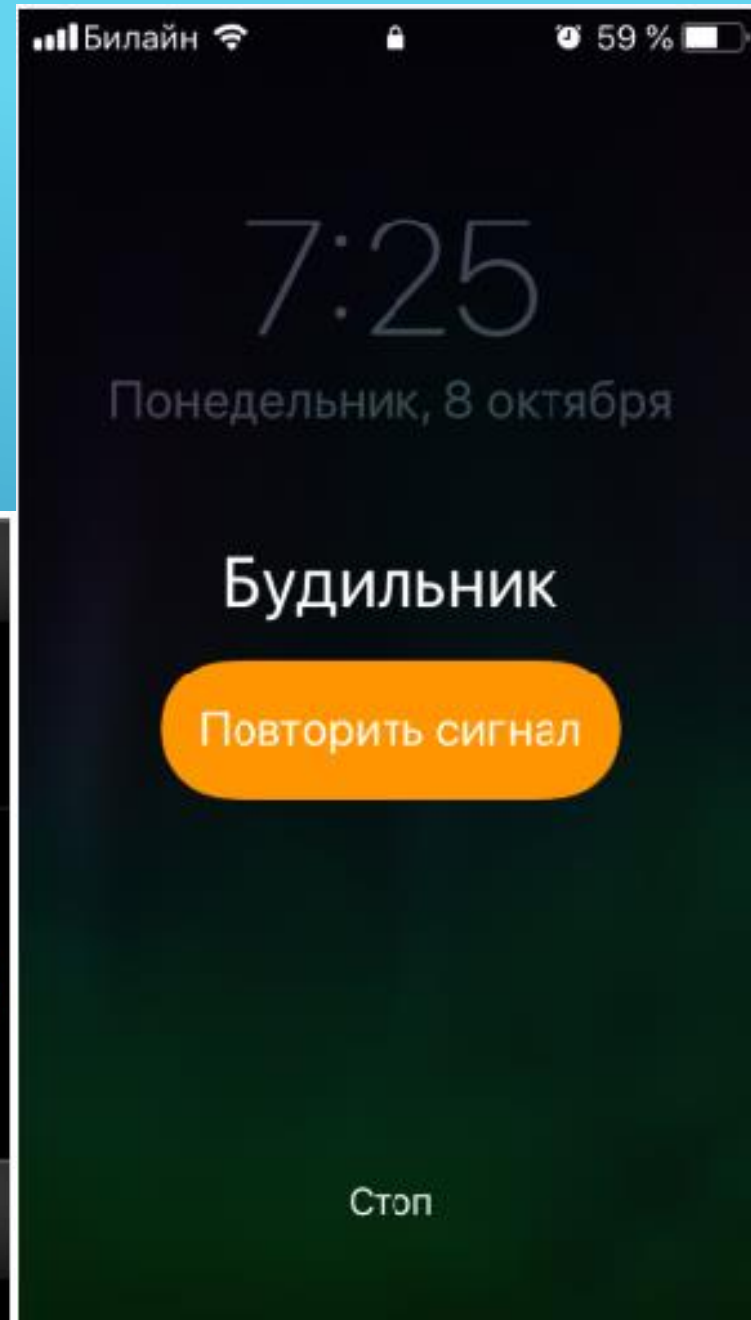
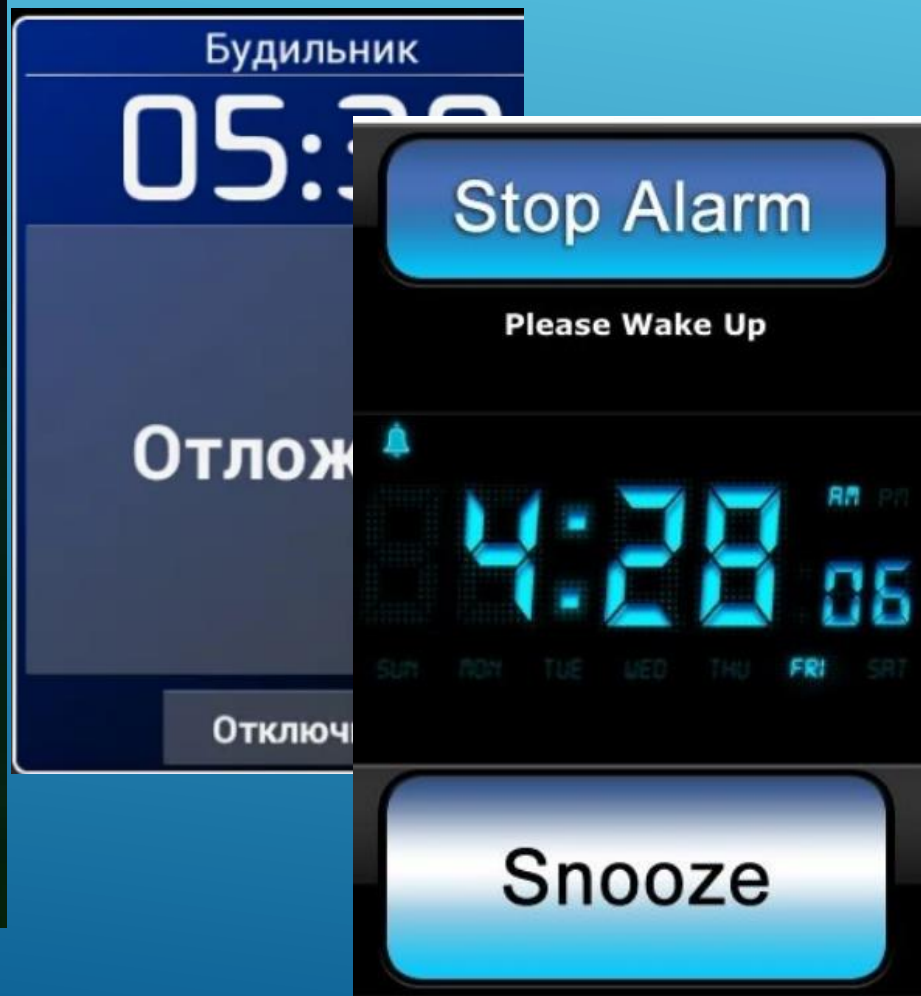


Давайте посмотрим на карту и применим дизайн-мышление. То есть подумаем о людях

ДЕТСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ METRO FAMILY DAY



USABILITY

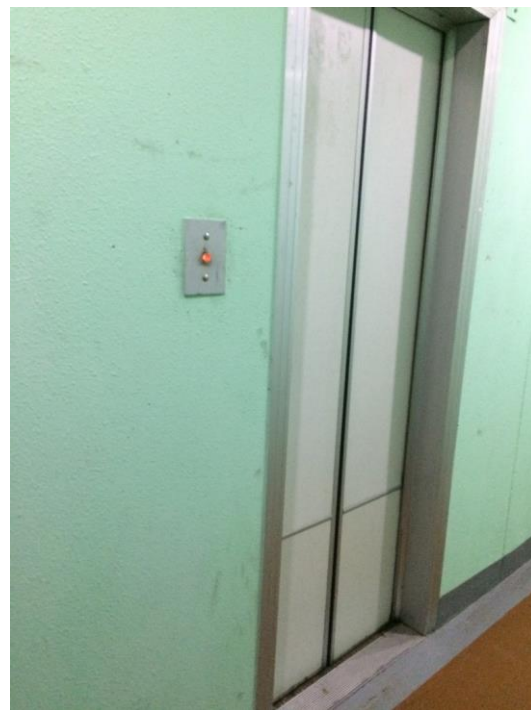




ПРОБЛЕМА МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА

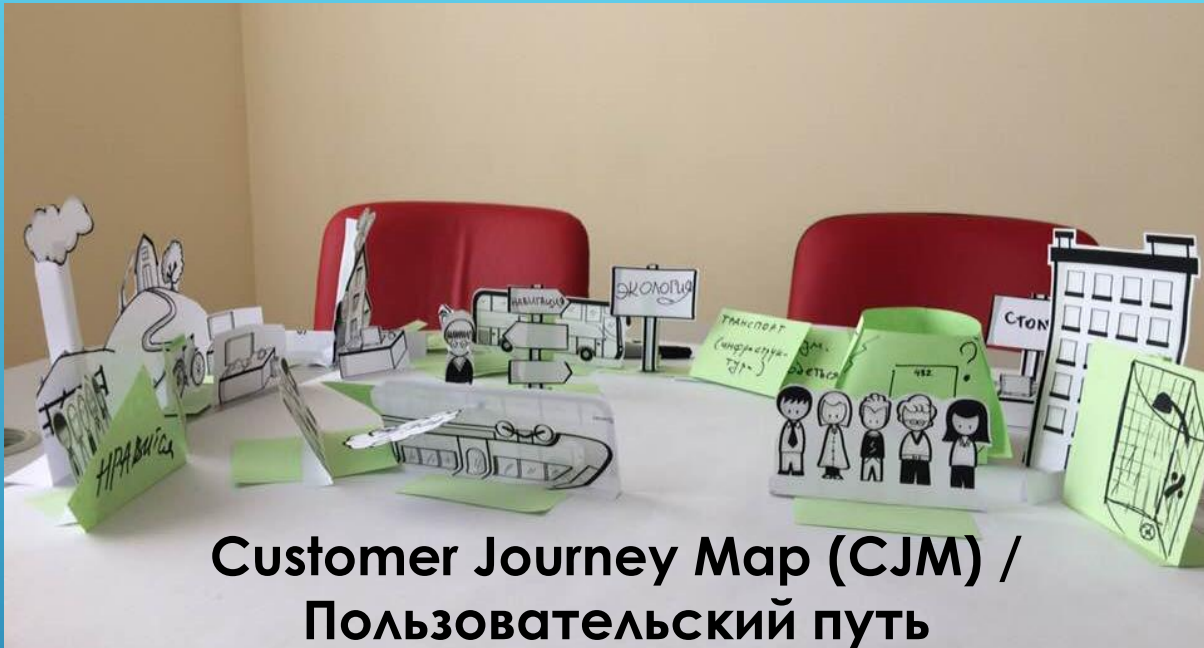


ПРОБЛЕМА МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА

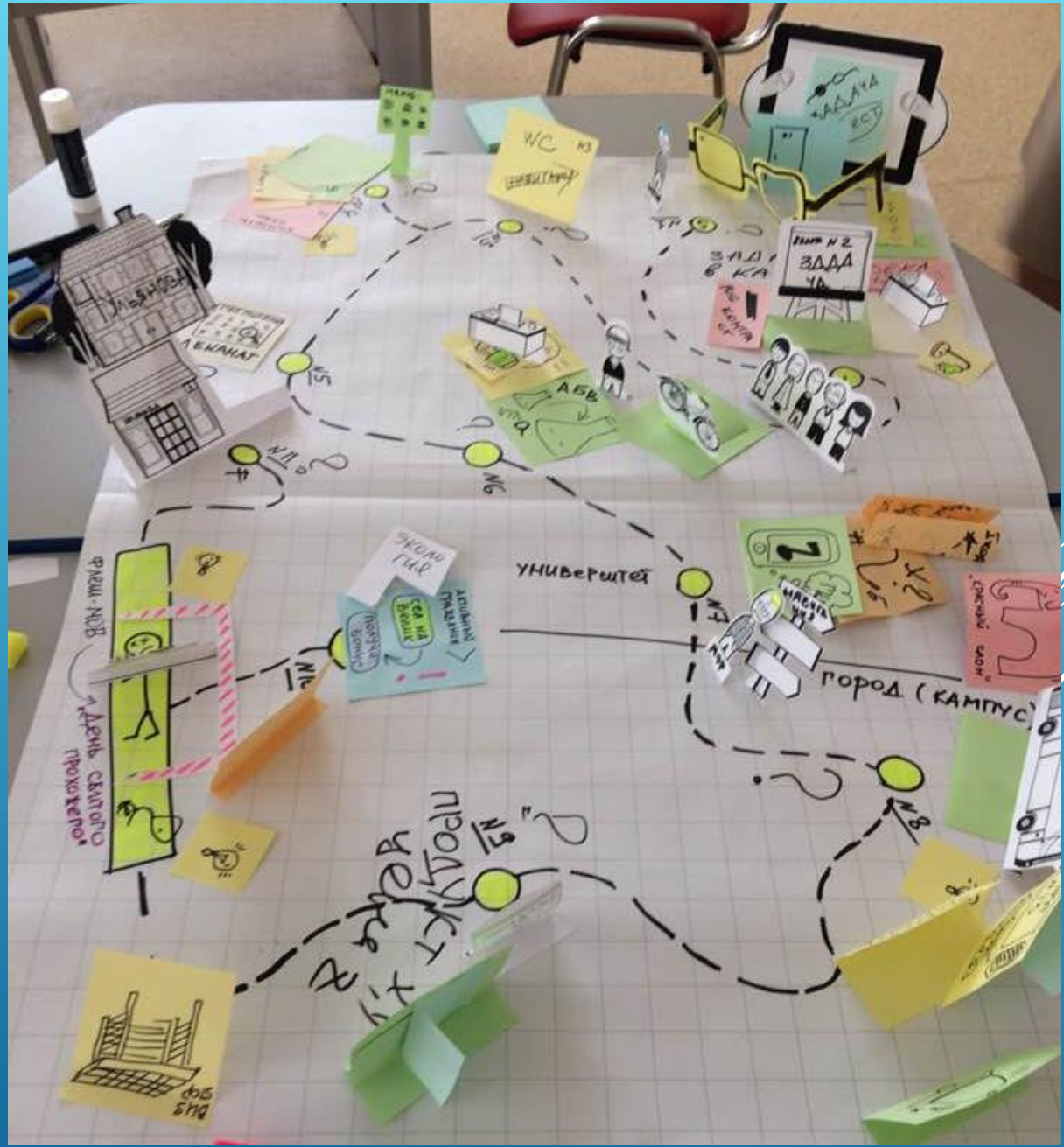


ПРОБЛЕМА МАЛЕНЬКОГО ЧЕЛОВЕКА





Customer Journey Map (CJM) /
Пользовательский путь



2 - ФОКУСИРОВКА





Диапазон выявления проблемы

Первичное погружение
Альтернативные формулировки
Реструктуризация

Карта эмпатии

Пользовательский путь (CJM)

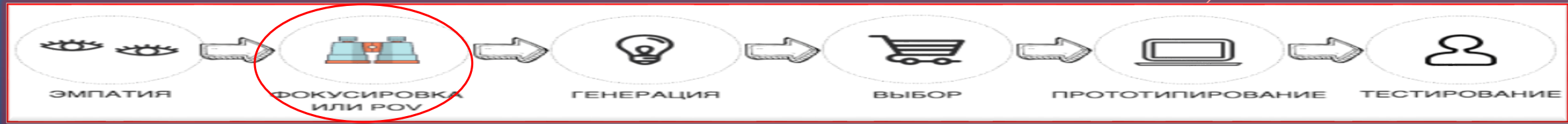
PEDPL

Лестница вопросов: «5 почему и как?»

Матрица положительного и отрицательного опыта

POV-вопрос и собирательный персонаж (Как мы можем помочь)

2 - ФОКУСИРОВКА



Case study: GE Healthcare MRI redesign - прототип томографа "Adventure Series" (Инженер GE Healthcare Дуг Дитц)

- **"Мы встретили** испуганные семьи, которые пытались не развалиться во время посещения больницы
- **Мы были поражены, понимая, что** они должны успокоить 80% детей в возрасте от 3 до 8 лет, для того, чтобы их отсканировали.
- **Это изменило бы мир,** если бы мы могли извлечь выгоду из удивительного воображения ребенка, чтобы превратить опыт радиологии в позитивное, запоминающееся приключение."

«Креативная уверенность», Том и Дэвид Келли



Как мы можем улучшить?



POINT OF VIEW (POV) FRAMEWORK D.SCHOOL AT STANFORD



ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Как еще?

Как мы можем помочь (определенному человеку) (решить задачу/проблему), **чтобы** (его мотиватор), **учитывая, что** (трудности/барьеры/контекст)

«Как учебная программа может наиболее эффективно повлиять на систему обучения в нашей стране?»

Умение взглянуть на проблему с разных точек зрения критически важно для решения всех типов задач



Много альтернатив

VUCA

Volatile
Uncertain
Complex
Ambiguous



3 категории людей –
боятся, не боятся,
борются со страхом

Системное мышление

Креативная уверенность



«Как делать?», а не «Что делать?»

«Что еще?..» и «Как еще?..»

1. Сочетай несочетаемое

2. Включенное наблюдение

3. Не бояться обратной связи и неудач

4. Воображение, готовность к инновации

5. Эксперимент

Не прокачка сознания, а стратегия решения

Плато «безразличного равновесия» - отсутствие ключей к решению (подсказок) – посмотреть на проблему с другой стороны

**«Шанс выпадает только подготовленному уму»
Французский химик Луи Пастер, 19 век**

Длительное исследование

Малоощутимый прогресс

Событие толчок

Щелчок сознания

Преобразование действительности

3 – IDEATE ГЕНЕРАЦИЯ СУМАСШЕДШИХ ИДЕЙ

ГЛАВНОЕ ПЕРЕКЛЮЧИТЬ МОЗГ С КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА КРЕАТИВНОЕ



Метод
случайного
стимула

Личные
идеи (KJ, SIL)

Сумасшедш
ие идеи

SCAMPER

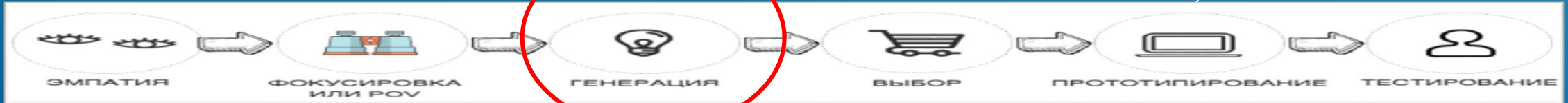
Метод
Пиноккио

Техника 6
шляп

Ассоциатив
ные карты

Смысловые
облака

20-40 идей на стикерах, от банальностей до абсурда, все, что придет в голову! Чтобы разогнаться!



Какой предмет здесь
лишний?



барабан, буденовка, шашка и зонтик

S

Заменить учебу на дистанционное обучение, работать на дому. Отдых, энергетики или витамины

C

Писать диплом в университете и связанный с работой. Отдыхать на работе

A

Искусственный интеллект, клонирование, SCRUM, Тайм-менеджмент.

M

Работать и учиться по ночам. Участвовать в олимпиаде. Съездить на отдых на Мальдивы.

P

Кроме работы, учебы и отдыха надо заниматься спортом, благотворительностью, хобби. Начальник – руководитель диплома

E

Бросить работу, бросить учебу. НИЧЕГО НЕ ДЕЛАТЬ. Частичная занятость, очередь на занятия. Учиться только на сессию, отдыхать по 5 минут.

R

Ничего не оптимизировать, не находить баланс, работать до изнеможения.

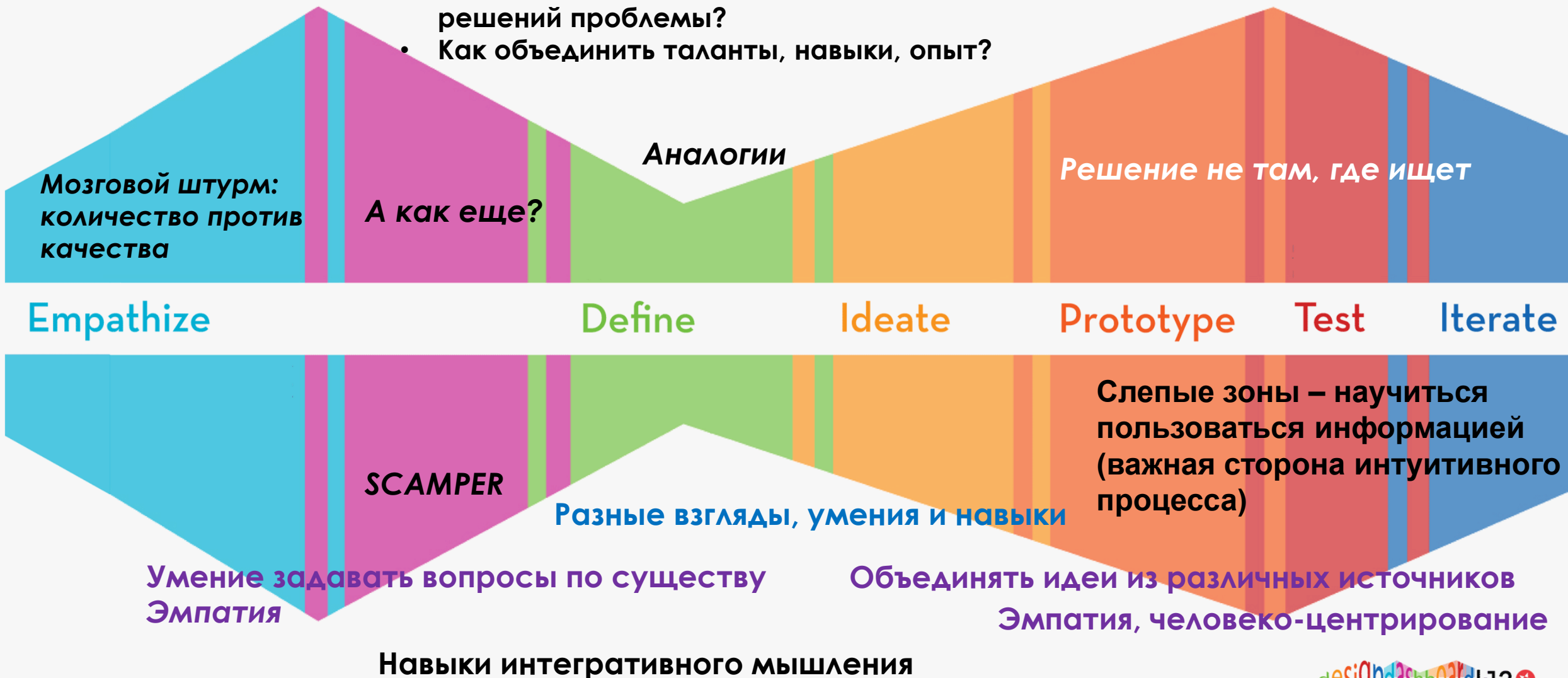


Боб Эберле (1997 год), идея - Алекс Осборн

SCAMPER (ПРОЕКТЫ «КАК СОХРАНИТЬ БАЛАНС МЕЖДУ УЧЕБОЙ, РАБОТОЙ И ОТДЫХОМ?» И «КАК СДЕЛАТЬ ЛЕКЦИИ ПОЛЕЗНЫМИ»)

Stanford d.school's visual resource guide

- Как обеспечить появление прорывных идей и нестандартных решений проблемы?
- Как объединить таланты, навыки, опыт?



Помогает команде выйти за рамки **очевидных решений, использовать коллективное творчество команды и открывать новые и неожиданные области для изучения**

Подход к обучению УЙТИ ОТ БАНАЛЬНОГО

4 В гараже в одном ряду было 25 машин, а в другом — 32. Уехало 20 машин. Сколько машин осталось в гараже?

Реши задачу тремя способами.

1-й способ

2-й способ

$$1) 32 + 25 = 57$$

$$1) 32 - 20 = 12$$

$$2) 57 - 20 = 37$$

$$2) 12 + 25 = 37$$

3-й способ

$$1) 25 - 20 = 5$$

$$2) 32 + 5 = 37$$

Ответ: 37 машин осталось в гараже.



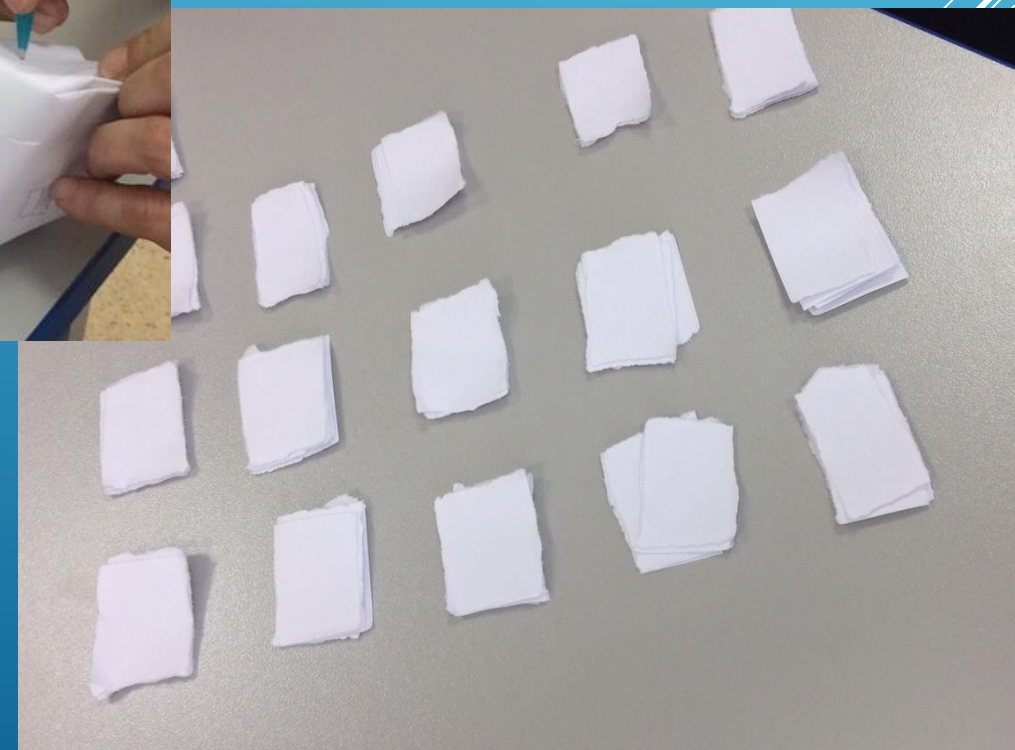
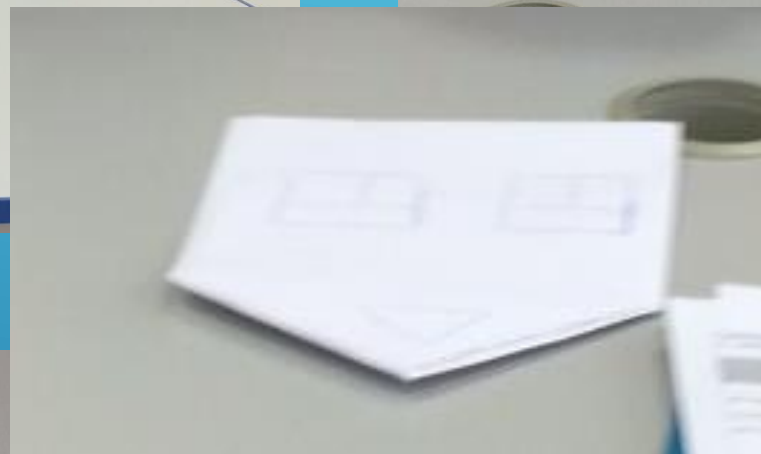
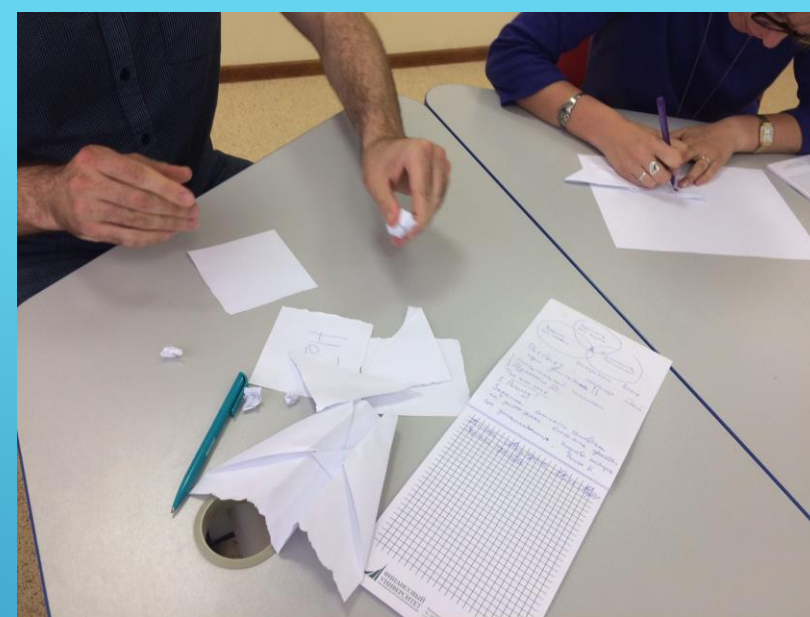
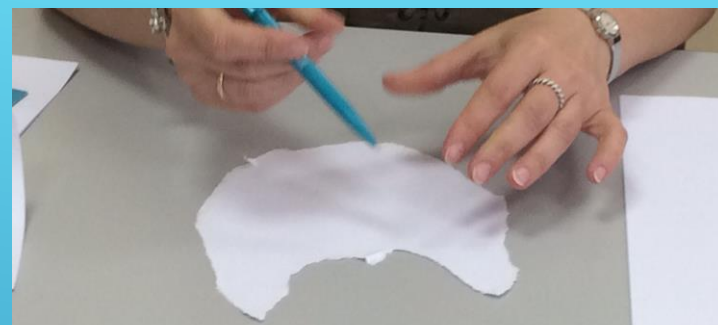
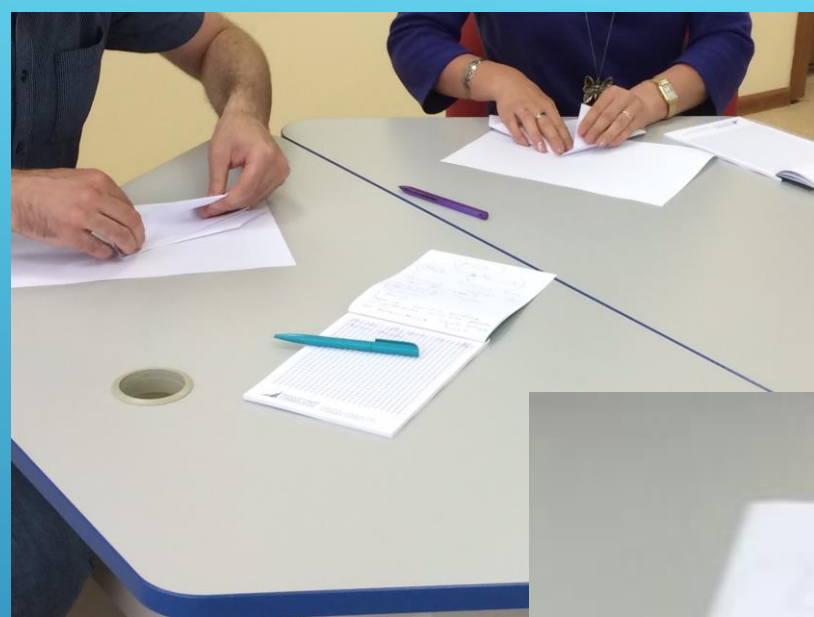
ПОИСК ОТВЕТА «КАК ДЕЛАТЬ», А НЕ «ЧТО ДЕЛАТЬ»

«Что еще?..» и «Как еще?..»

- ...Вы спросили меня об альтернативных способах погрузки на грузовики. Я хочу сказать вам, что гораздо выгоднее отправить вашу продукцию поездом...

Дивергентность и ковергентность





Дивергентность и ковергентность

СТУДЕНТ БУДУЩЕГО, КАКОЙ ОН?



1. Осознанность

Эмпатия

Безоценочность

Гибкость поведения

Креативность

Интегральное мышление

Толерантность к различиям

Внимательность

Проявленность и аутентичность

Основные мета-навыки:

Abilities

Cognitive Abilities

- » Cognitive Flexibility
- » Creativity
- » Logical Reasoning
- » Problem Sensitivity
- » Mathematical Reasoning
- » Visualization

Physical Abilities

- » Physical Strength
- » Manual Dexterity and Precision

Basic Skills

Content Skills

- » Active Learning
- » Oral Expression
- » Reading Comprehension
- » Written Expression
- » ICT Literacy

Process Skills

- » Active Listening
- » Critical Thinking
- » Monitoring Self and Others

Cross-functional Skills

Social Skills

- » Coordinating with Others
- » Emotional Intelligence
- » Negotiation
- » Persuasion
- » Service Orientation
- » Training and Teaching Others

Systems Skills

- » Judgement and Decision-making
- » Systems Analysis

Complex Problem Solving Skills

- » Complex Problem Solving

Resource Management Skills

- » Management of Financial Resources
- » Management of Material Resources
- » People Management
- » Time Management

Technical Skills

- » Equipment Maintenance and Repair
- » Equipment Operation and Control
- » Programming
- » Quality Control
- » Technology and User Experience Design
- » Troubleshooting

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility



Source: Future of Jobs Report, World Economic Forum

Люди с интегративным мышлением знают, как расширить масштабы вопросов, связанных с проблемой. Они отказываются от «или/или» в пользу «и/и»

Тим Браун

НАВЫКИ БУДУЩЕГО: ГЛАВНОЕ ПЕРЕКЛЮЧИТЬ МОЗГ С КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА КРЕАТИВНОЕ

Образовательные инновации
(компетенции новаторов и разработчиков)



Человек живет 200 лет

Метод Пиноккио

Я Очки-Сенсей!
Я открывать людям новый мир - мир неизведанных знаний.
Я находить и визуализировать нужную информацию, с помощью высоких технологий представляю материал для изучения в интерактивной форме в виде ярких и красивых образов,
Я помогаю построить и проработать любой проект в виртуальной реальности.

Со мной процесс обучения - это захватывающее путешествие!

ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

Диалог с пользователем

Хороший юзер

Привет, начнем обучение с третьей лекции? 20.02 ✓

Давай 20.02

Как ты помнишь с прошлой лекции... 20.02 ✓

Плохой юзер

Привет, начнем обучение с третьей лекции? 20.02 ✓

Отстань, я не хочу 20.03

Очень жаль. Тебе нужна какая-то помощь робота? 20.03 ✓

Мне не нужна твоя помощь, бездушная железка 20.03

Хорошо, я не буду тебя беспокоить... 20.03 ✓



ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ: ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА ШКОЛЬНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ

- курс MBA-программы Калифорнийского колледжа искусств
- Университет Филадельфии - 16-месячная MBA-программа «для гибридных мыслителей»
- Бизнес-школа Carey в Университете Джонса Хопкинса и колледж искусств в Мэрилендском университете - совместная программа по дизайну и лидерству (Design Leadership)

В курсе по экономике и бизнесу учат мыслить более творчески и креативно



АДАПТИВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕ РЕШИТЬ В ОДИНОЧКУ!!



Для нее не существует однозначно гано, нет четкой постановки, бессрочно

Когда конкуренты сделали прорыв на рынке, а вам нечем ответить на их вызов

Когда нужно разобраться в противоречивых требованиях и ожиданиях разных клиентов

Когда ситуация неопределенная и непонятная, и неясно, что делать

Чтобы максимально использовать потенциал и идеи своих сотрудников для развития бизнеса

Когда сотрудники из разных отделов проводят много совещаний, но вопрос не решается

Чтобы разобраться в запутанных и постоянно меняющихся требованиях начальства

Чтобы создать инновационный продукт или услугу, такое, что еще никто не делал

Когда нужно придумать что-то новое и востребованное для клиентов

Уметь направлять свои творческие способности на решение проблем

Научиться вставать на место другого

Чтобы сделать выбор среди большого количества вариантов решения проблем

Чтобы выйти из зоны комфорта и научиться принимать новое

Научиться сотрудничать с другими и вдохновляться чужими идеями

Уметь заменять вопрос «Что случилось?» на вопрос «А что, если?»

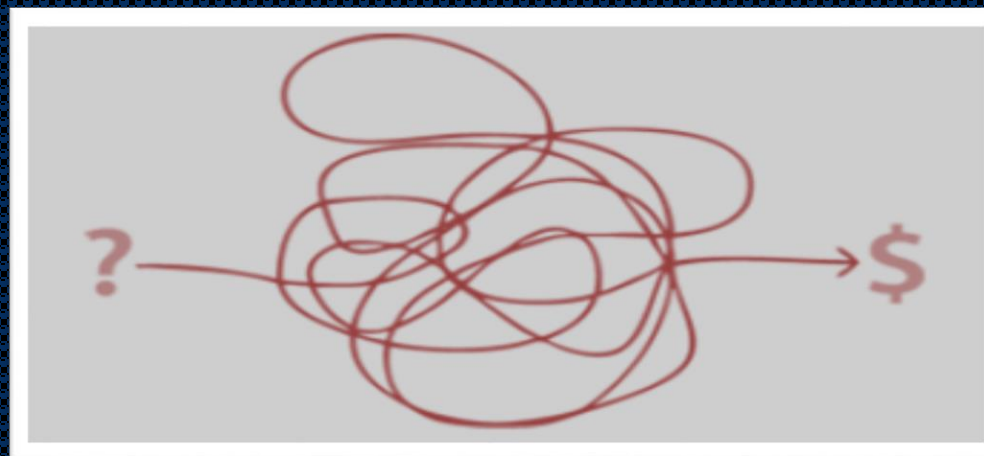
Чтобы открыть для себя новые точки зрения и новые возможности

Быть ответственным за изменения, которые коллегиально решено сделать

КАК ПОНЯТЬ, НУЖНО ЛИ ВАМ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ И БУДЕТ ЛИ ОТ НЕГО ПОЛЬЗА?

• Единственный способ – перестроиться самому, изменить свой взгляд на жизнь, свои убеждения и предпочтения

• Умение взглянуть на проблему с разных точек зрения критически важно для решения всех типов задач



Определение дизайна от Тима Бреннана
(творческая группа Apple)



Навыки командной работы и **сотрудничества:**

«Да и...» (Нет! Но vs. Да! Но...)

Готовность к обратной связи:

Мне нравится... / Я бы хотел...



1. Главное - переключить мозг с критического мышления на креативное

2. "Да и...", "Как делать", а не "что делать" "Что еще?.." и "Как еще?.."



3. Применить разные углы зрения

4. Количество идей, а не качество



5. Не бойся начать сначала!

6. В центре - человек и его проблема



7. Не переходим на следующий шаг, пока не завершён предыдущий

8. При переходе к генерации идей важно, чтобы все участники сессии одинаково понимали задачу



9. Думай руками и тестируй!

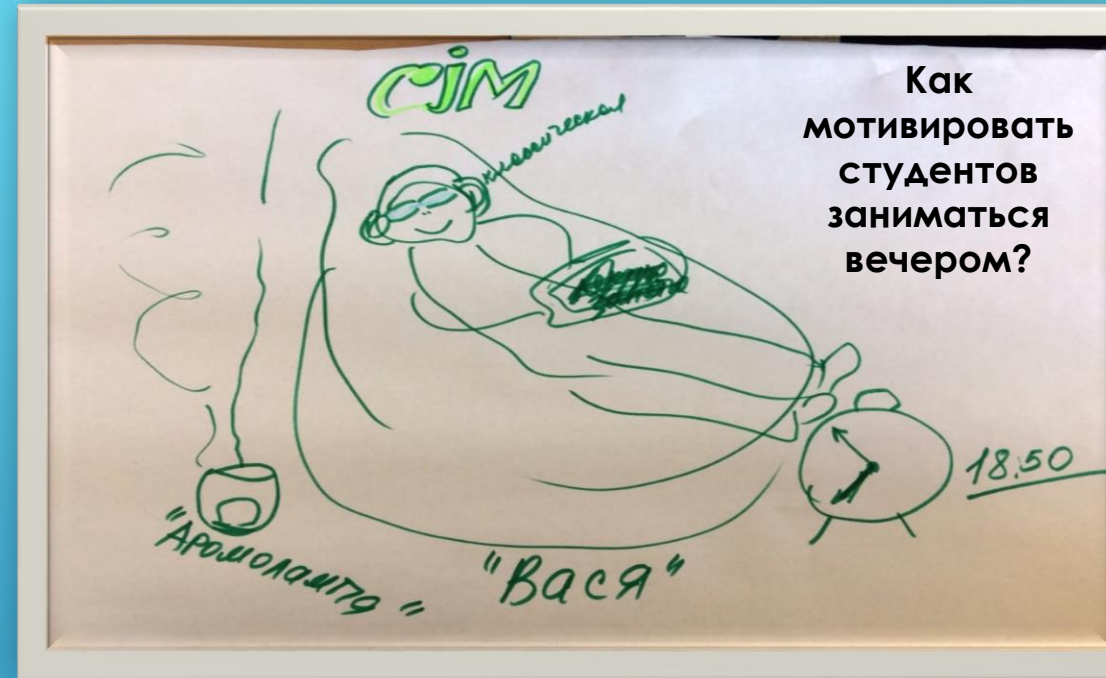
10. Главное процесс, а не результат



11. Без чинов!



“**looking in**” (смотреть
внутри организации)



Как
мотивировать
студентов
заниматься
вечером?

«ГОТОВНОСТЬ МЕНЯТЬСЯ»

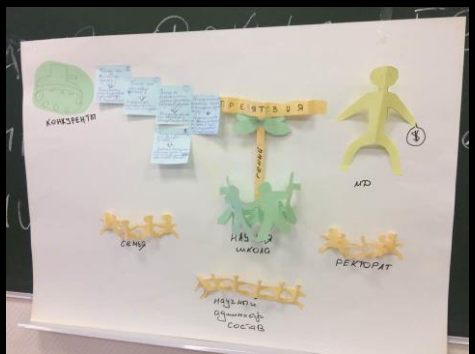
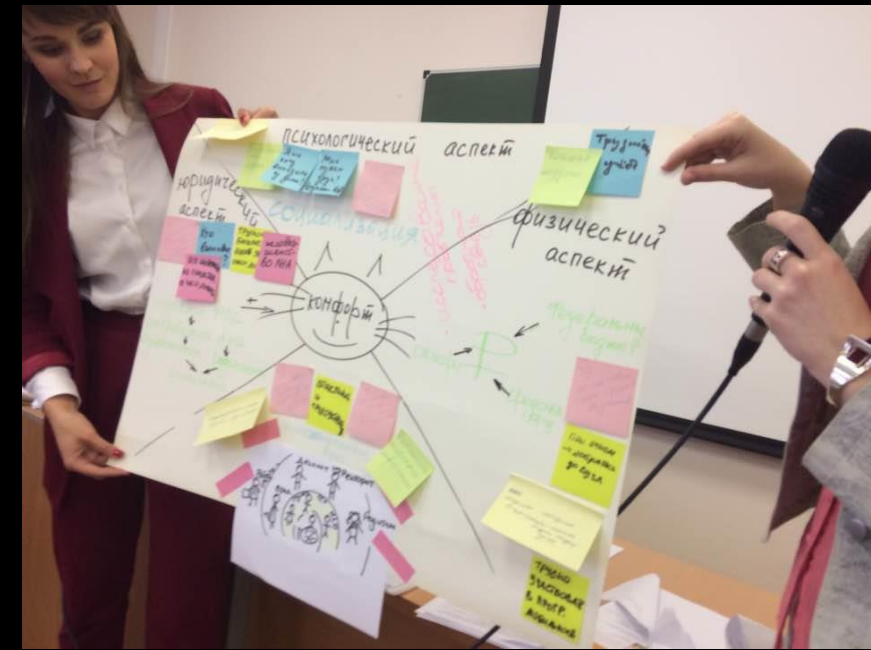
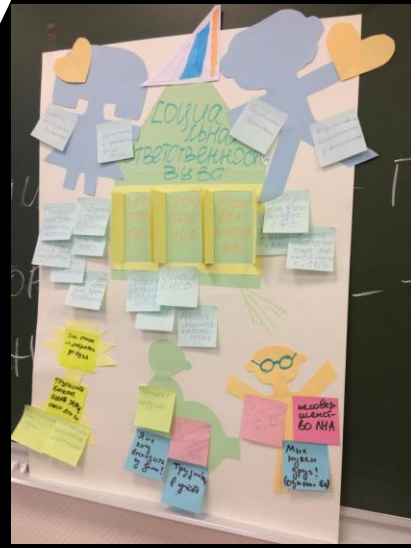
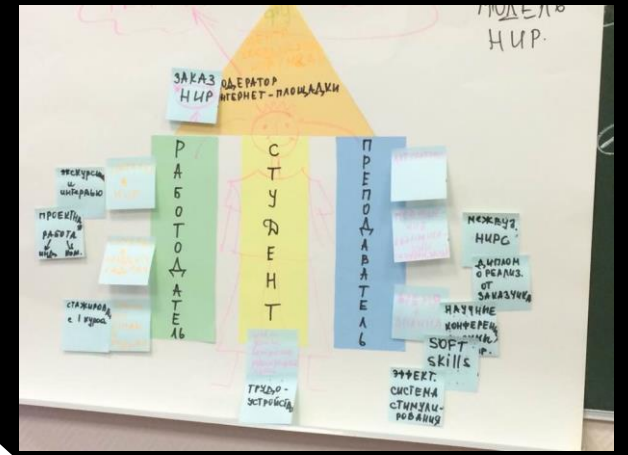
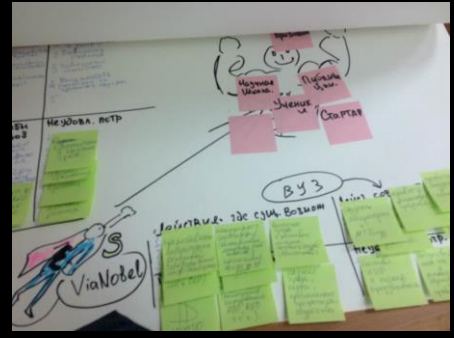
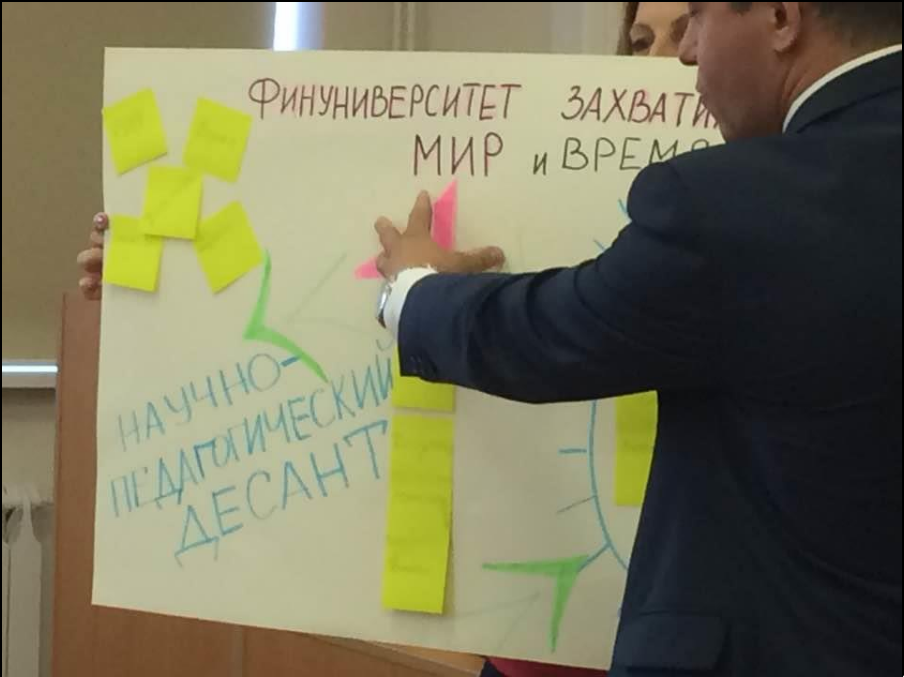
через развитие корпоративной культуры, стратегии, поиск талантов, изменение процессов и структурных позиций, механизмов мотивации

- Взаимопонимание и вовлеченность в проблему персонала (**ответственность за изменения**)
- Формулировка альтернатив
- Принятие решений

«**Design for change**»:

погрузиться,
задумать и
спроектировать

IDEO



ДИЗАЙН-СЕССИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Портал Финансового университета ▶ Структура ▶ Дополнительное профессиональное образование ▶ Институт повышения квалификации и профес- работников ▶ Новости ▶ Дизайн-мышление в проектной деятельности современного университета.

Дизайн-мышление в проектной деятельности современного университета.

Участники проектных групп продолжили работу с проектами, которую начали во втором модуле программы в рамках занятий « проектной деятельности современного университета. Как повысить эффективность работы и развить креативные способности « процессов поиска ответов, командную работу, игровые механики, визуализацию и вдохновение». Занятия прошли под руковод Викторовны - зам. заведующего кафедрой «Бизнес Информатика» Финуниверситета, д.э.н., профессора. Участники разработали этапы: от этапа эмпатия до разработки прототипа, сформулировали конкретные предложения, используя знания техники Дизайн

Дизайн-сессия структурных подразделений ДПО Финуниверситета

13 февраля 2018 г. руководители и работники структурных подразделений ДПО стали участниками 3-часовой дизайн – сессии , которую провели преподаватели кафедры «Бизнес-информатика» - профессор Васильева Елена Викторовна и доцент Громова Алла Александровна.

За круглым столом с помощью инструментов дизайн-мышления обсуждались важные вопросы развития ДПО Финансового университета . Какие новые направления деятельности станут драйверами развития ДПО Финуниверситета ? Какие новые образовательные программы можно предложить для развития ДПО ? Какие внутренние и внешние ресурсы использовать для продвижения на рынок образовательных услуг?

Дизайн-мышление – один из главных трендов цифровой экономики. Применить такой подход к решению сложных проблем в своей профессиональной деятельности готовы только те, кто настроен меняться, кто желает достичь результатов через сопереживание и вовлеченность, сотрудничество и инновационное мышление. Участники сессии коллегиально разработали направления развития ДПО Финуниверситета , сформулировали новые формы взаимодействия с потенциальными заказчиками. Но главным достижением дизайн-сессии была отмечена возможность обсудить острые проблемы, обменяться опытом с коллегами, вместе определить стратегию продвижения программ ДПО.

Итоги проектной работы лягут в основу новой политики Дополнительного образования Финансового университета.



Сценарий дизайн-сессии

РЕШАЕМЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

1. Как мы можем помочь, решить задачу развития образовательной программы ДПО, какие внутренние ресурсы использовать, учение организовывать КОГО ПРИВЛЕЧЬ?
2. Как еще можно продвигать бренд программы ДПО? ДЛЯ КОГО?
3. Как можно улучшить опыт (впечатление) слушателей программы ДПО? КАК РЕАЛИЗОВАТЬ?
4. Какие новые возможности можно предложить для развития программы ДПО? КАК ЭТО?

14.00 Знакомство и разминка (10 мин)

14.10 Распределение ролей (5 мин)

14.15 – Построить карту заинтересованных сторон (Stakeholder Map), прописать действия и слова. Определить целевую аудиторию. Выбрать объект исследования. (10 мин)

сотрудничество | аллюзия | утроза | натюрморт

Цель

ФОКУСИРОВКА:

В формулировке РОЧ-вопроса: «Как мы можем помочь?» применяется конструкция Пользователь – Проблема – Идея. Проблема помогает ориентироваться в теме с разных сторон фразы «Оказывается ему нужно», именно она вызывает процесс осознания истинных потребностей и потребности, которые до этого были не ясны.

15.05 – Проведите анализ потребности клиента. Сфокусируйте цели, мотивы. Сфокусируйтесь на нерешенных проблемах, неудовлетворенных или скрытых потребностях с помощью РОЧ-вопросов «Как мы можем помочь?» и «Оказывается ему нужно». Выберите проблему для дальнейшего исследования. (20 минут)

Как мы можем помочь?	Персона модель: Имя, фото, характеристики, артефакты
Решить	Оказывается, ему нужно... (формулировка проблемы, цитаты, метафоры)
Таким образом	(список идей, которые могут удивить)

При переходе в генерации идей важно, чтобы все участники сессии одинаково понимали задачу!

ГЕНЕРАЦИЯ:

- Включите воображение
- Главное переключить мозг с критического мышления на креативное
- «Да и...» «Как сделать», а не «что делать» «Что еще?» и «Как еще?»
- Применить разные углы зрения
- Количество идей, а не качество

15.25 – Примените метод SCAMPER. Сформулируйте до 10 сумасшедших идей. Ключевой вопрос: что можно сделать, если у вас неограниченное количество ресурсов? Выберите любые три лучших решения для дальнейшей проработки. (10 минут)

S Заменив (Другими) Как и чем можно заменить детали, участники процесса?	C Совместить (с другими) Можно ли соединить идеи 2 друзей, реализовать и решение другого участка?	A Адаптировать (к другой области) В какие решения из другой области может решить проблему?
M Увеличить до максимума Как можно увеличить количество? Как добиться критичности?	P Использовать противоположность Как можно переключить и другие? Как сделать наоборот? Что было бы еще, меньше, больше?	E Устранить или уменьшить до минимума Как исключить проблему? Что было бы еще, меньше, больше?
R Перевернуть Как рассмотреть на с другой стороны? Как поменять местами время, пространство, статус, отношение на противоположные?		

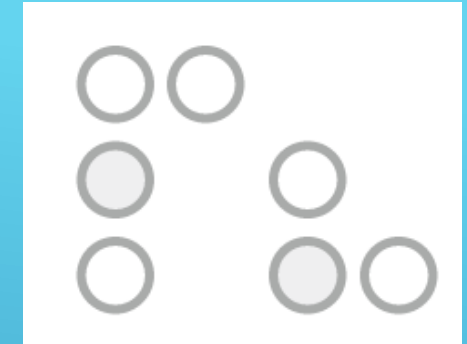
- Вовлекать коллег в процесс
- Перевосприятие: идея должна вписаться в систему взглядов



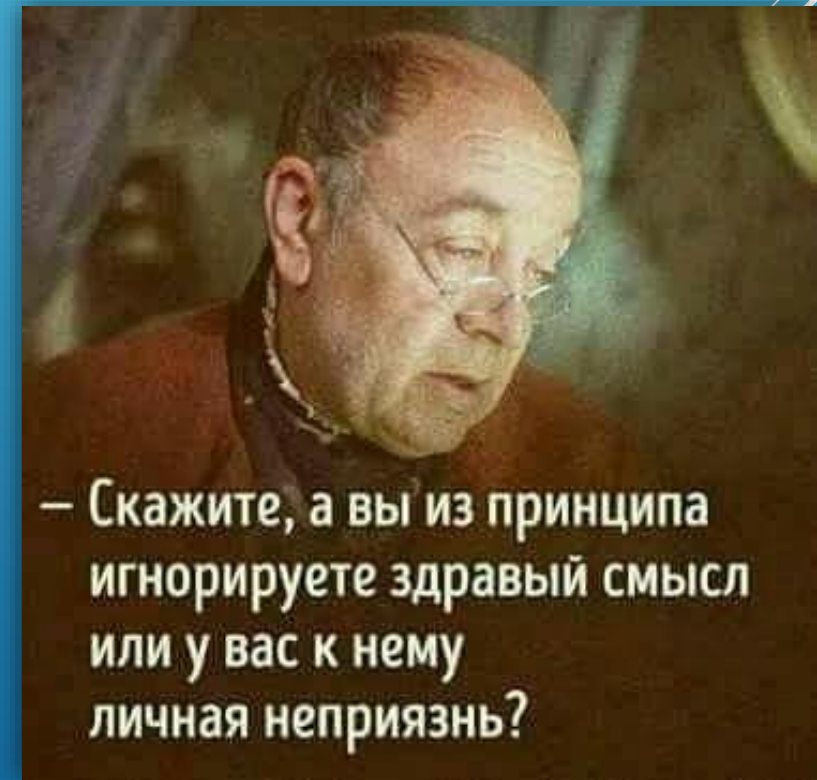
ТРИ СФЕРЫ ПРОСТРАНСТВА ИННОВАЦИЙ

- ▶ **Дизайн-мышление** – здравый смысл и инструмент для **создания инноваций**: искусство делать сложное простым, разрозненное – упорядоченным, бесполезное – полезным

4 – CHOICE (ВЫБОР)



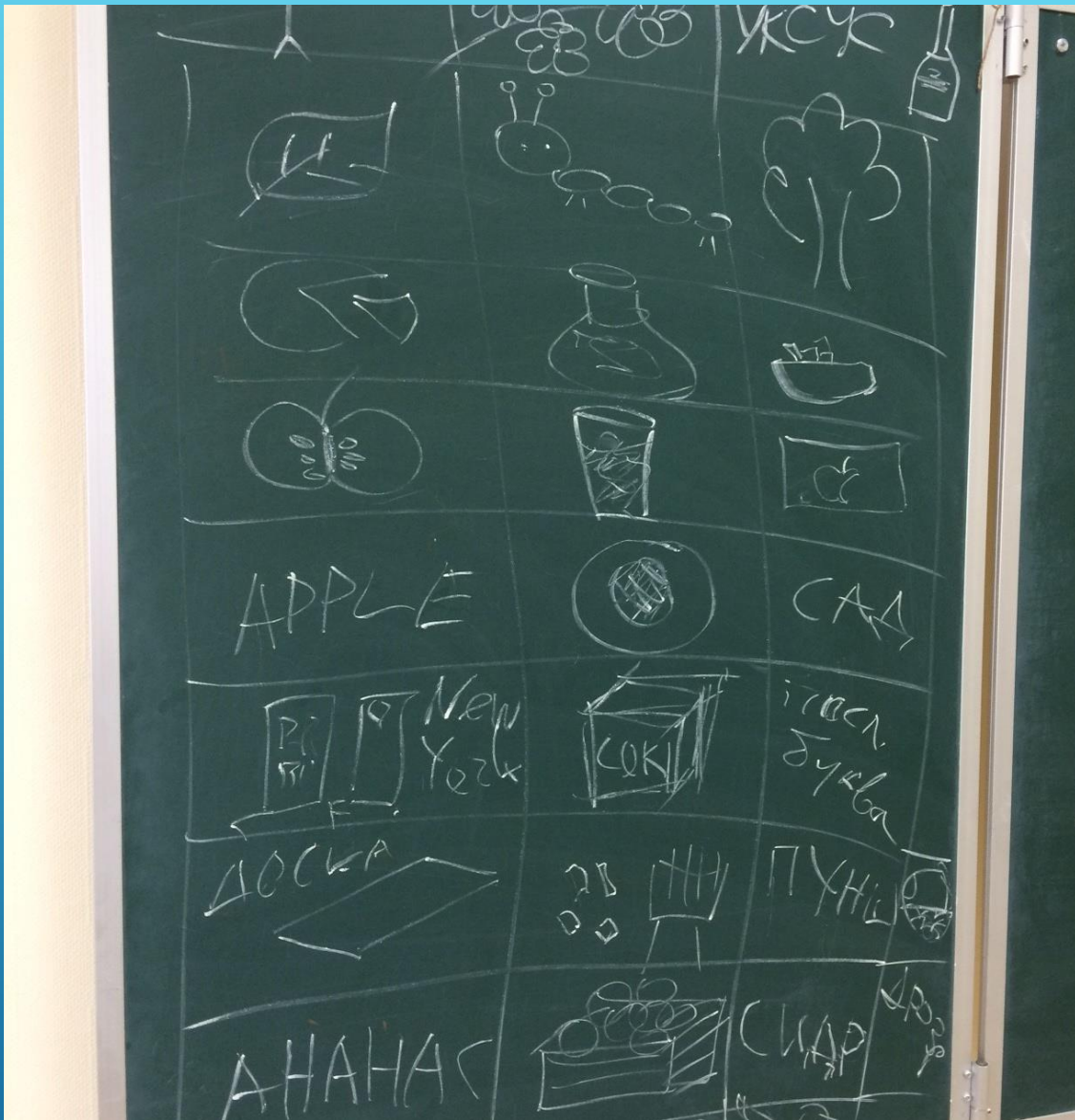
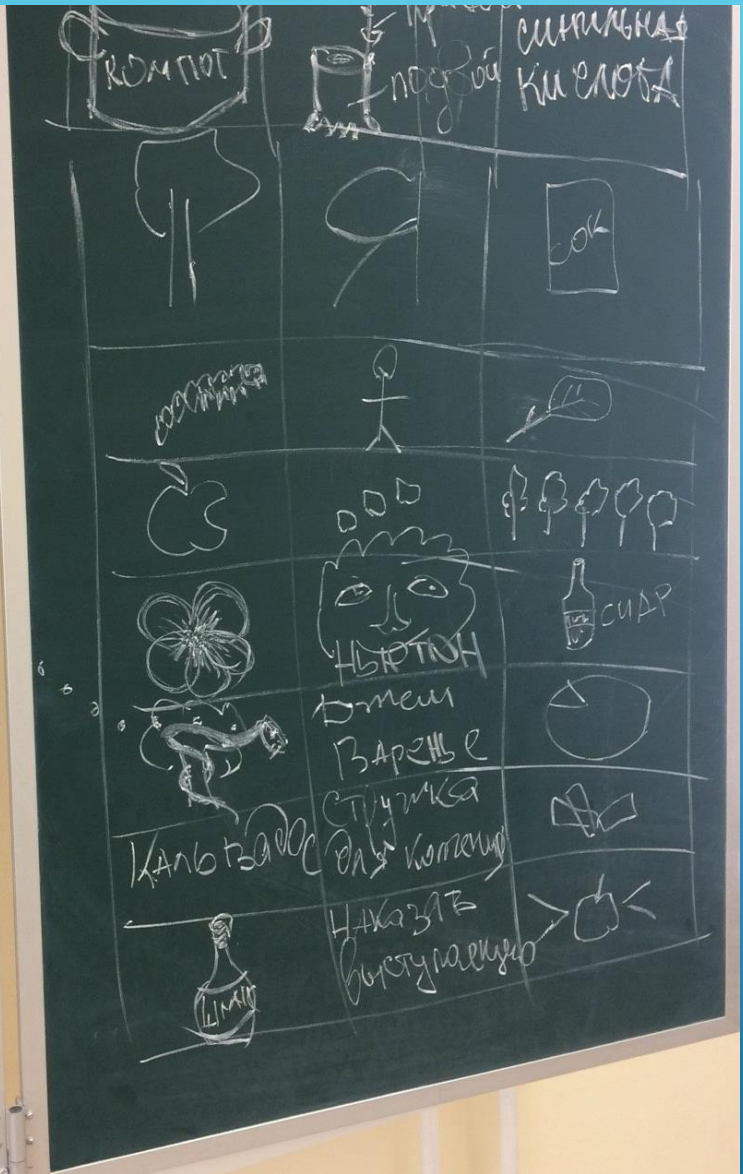
«точечное голосование» Dotmocracy ТЕПЛОВАЯ КАРТА - HEAT MAP



– Скажите, а вы из принципа игнорируете здравый смысл или у вас к нему личная неприязнь?

Сладкий
яблоко

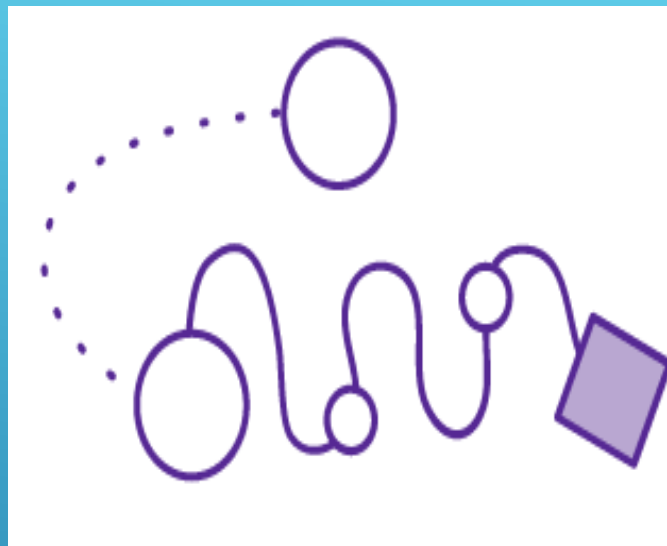
Рефлексия
опыта



REFLECTION: TEAM

- Что произошло во время опыта?
- Как я себя чувствовал и какова была моя реакция?
- Какие идеи или выводы я могу сделать из этого опыта?
- Какие действия я могу предпринять, основываясь на том, что я узнал?

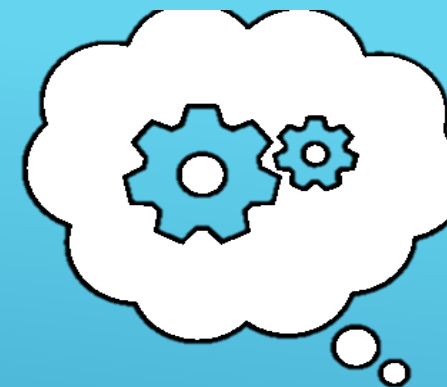
Rollercoaster Check-In



Checking-in



«животное, которое
представляет мое
настроение сегодня»



Исследовать чувства
всей группы в игровой
и визуальной форме

5 - ПРОТОТИП

6 - ТЕСТИРОВАНИЕ

Бизнес-оригами

Bodystorming
(Ролевое
разыгрывание)

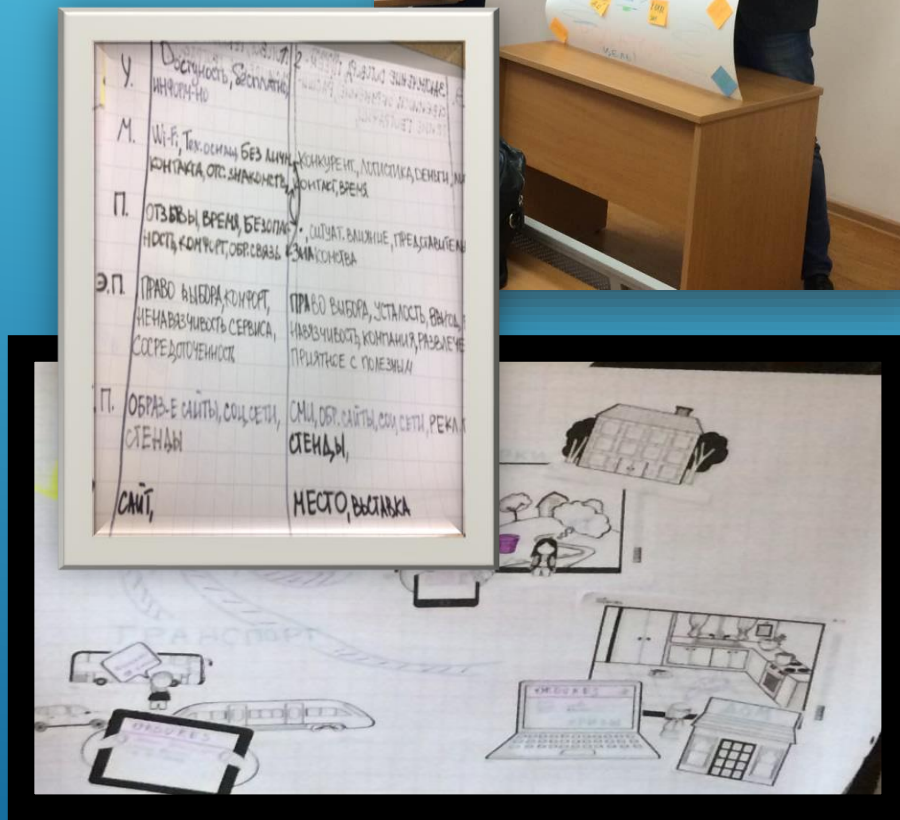
Storytelling

Storybord
(серия
иллюстраций)

Доски-изображений
(Moodboard /
Collage)

Lego Serious
Play (LSP)

Stop-motion



LEGO SERIOUS PLAY (LSP)



Дизайн-мышление - нелинейный процесс

Мозговой штурм: количество против качества

Да, а еще..

Эмпатия помогает определить проблему

Да, и...

А как еще?

Инкубация

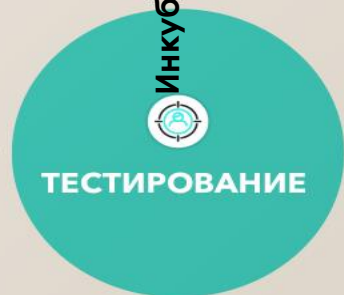
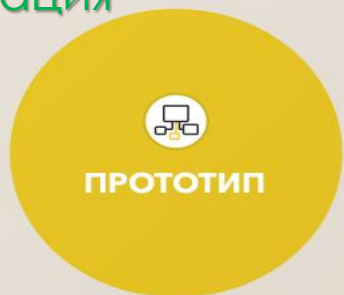
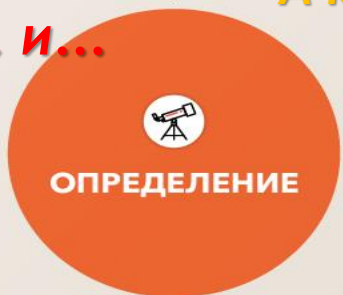
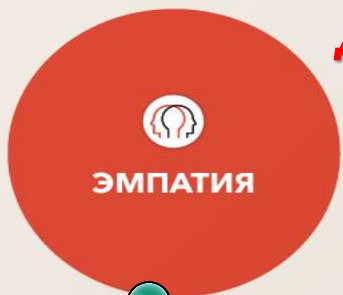
Диапазон выявления проблемы

Тестирование создает новые идеи для проекта

Инкубация мысли

Первичное погружение
Альтернативные формулировки
Реструктуризация

Доп. энергия
Обдумать, переключившись
Забывать на время
Не зацикливаться на одном
Включить подсознание

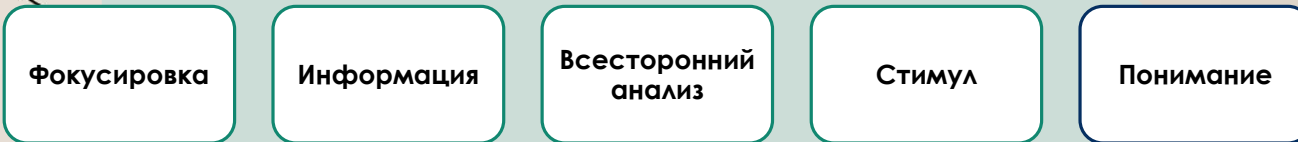


Расширить поле поиска

Стимулы

Создание прототипов воодушевляет новыми идеями

Не бойся начать сначала!



Дивергентность и ковергентность

Рефлексия опыта

Итерационность процессов

Последовательно-накопительные изобретения



«Мужчина останавливает меня на перекрестке и спрашивает: «Не могли бы вы сказать, сколько сейчас времени?»»

- Я отвечаю: «Конечно, могу, только не сейчас»

комик из Бостона Стивен Райт

Революционно-преобразовательные изобретения

Взрывное мышление



Design - Life





В центре – человек и его потребности

Глубина понимания проблемы

Главное переключить мозг с критического мышления на креативное!

Идеи многопрофильной команды

От фантазии к здравому смыслу

1. Выберите по 2 позиции из списка:

1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____

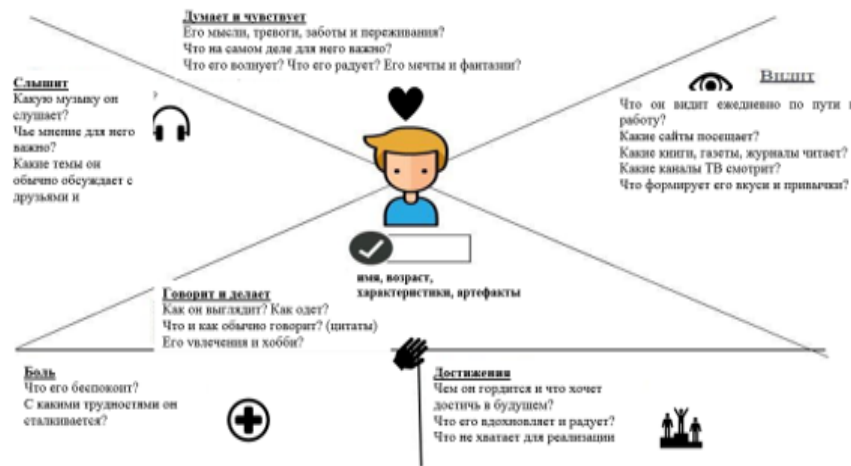
Оценка гипотез

- Лучшие
- Резервные
- Худшие

2. Проанализируйте проблемы и новые возможности их решения (методы: «тихий мозговой шторм», «группировка и наполнение», «точечное голосование» Dotmocracy)

3. Выберите и опишите человека – характерного представителя ЦА (имя, возраст, характеристики, артефакты):

4. Изучите страхи и тревоги из-за глобальных и цифровых изменений



5. Найдите положительные стороны, которые помогут устранить страхи и тревоги

Проблемы человека

- транспорт
- лишний вес
- старение
- раннее пробуждение
- баланс работа-жизнь
- экология
- безопасность
- одиночество
- потеря работы из-за ИТ
- жилье
- работа
- здоровье
- семья
- хобби
- глобальные перемены

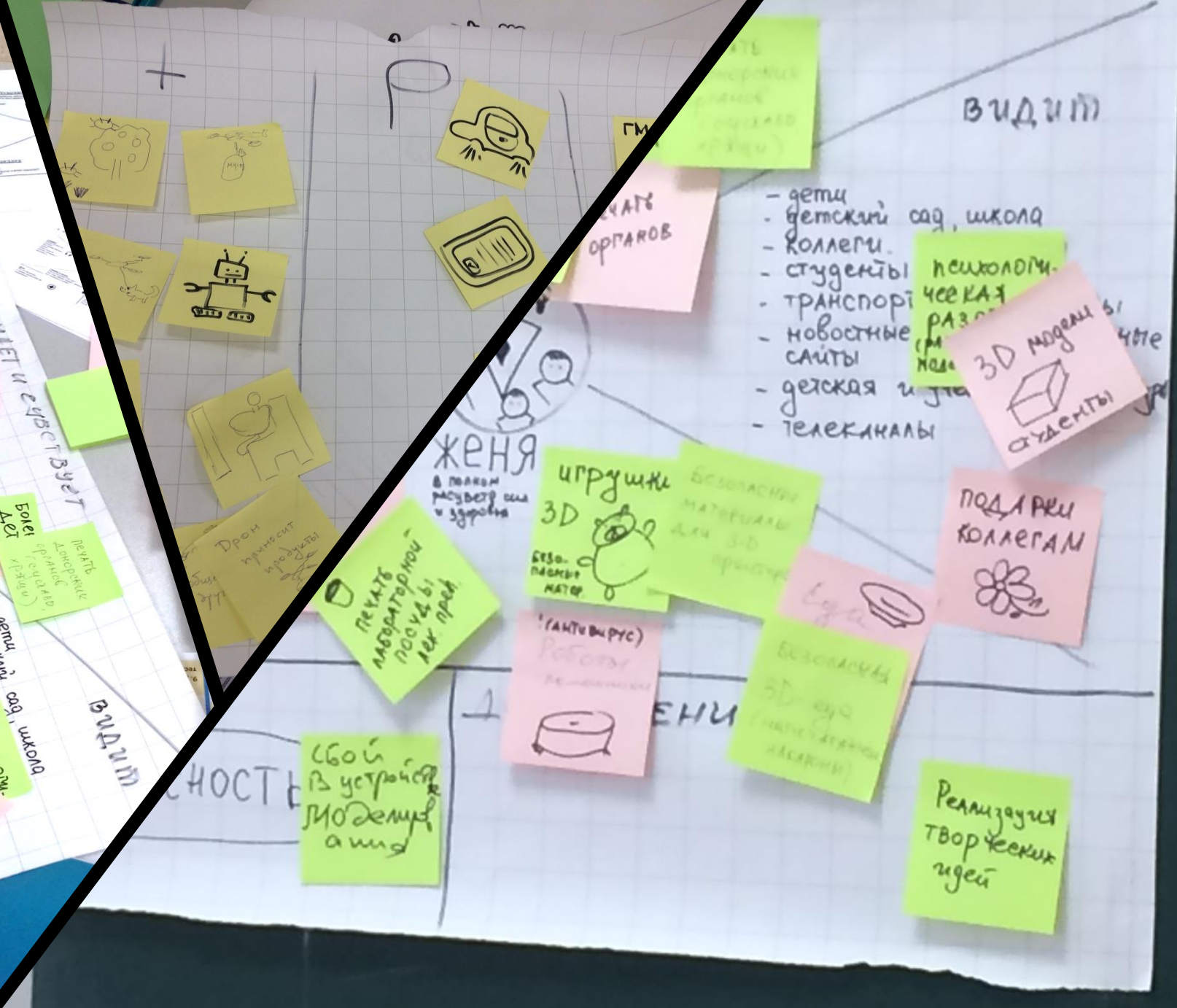
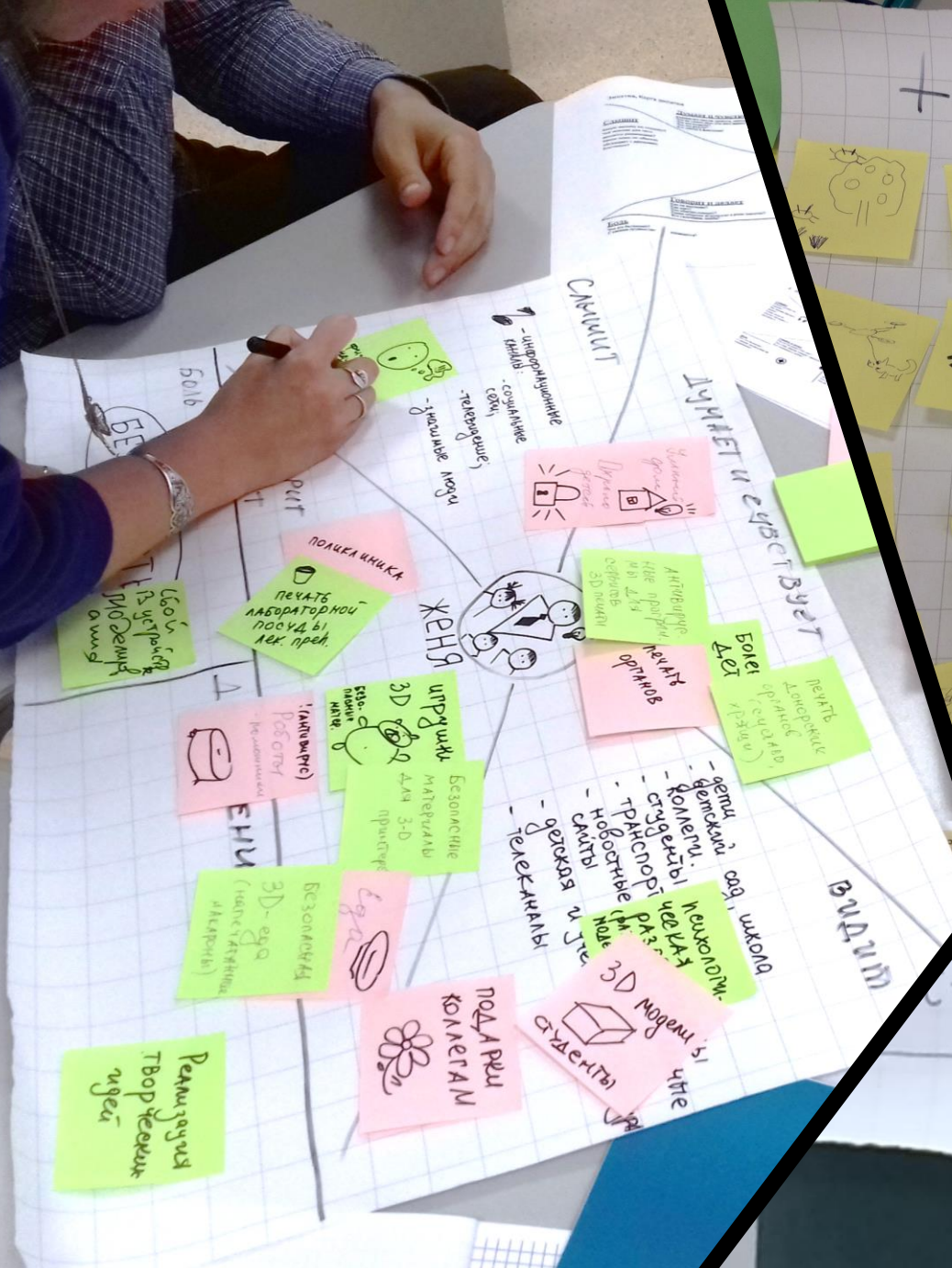
Technical trends

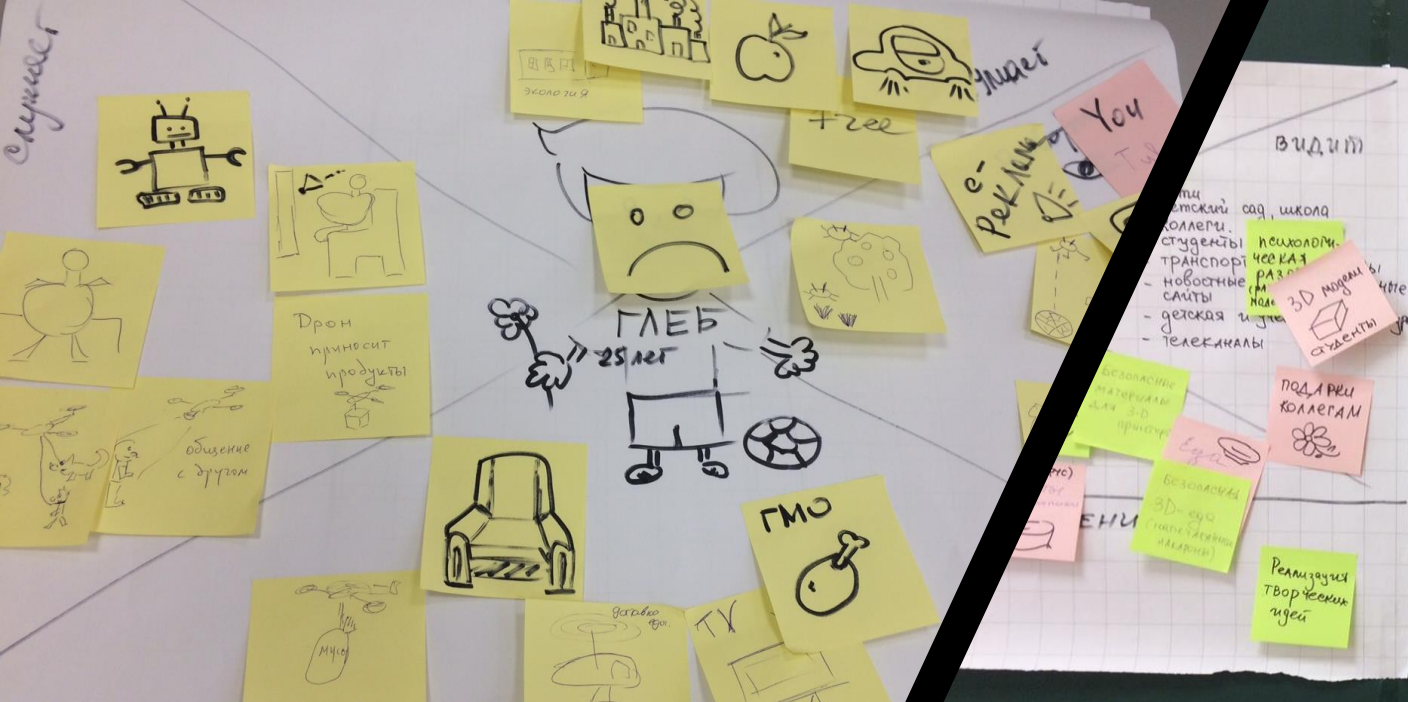
- Телефон
- Робототехника
- Дроны
- Самоуправляемые авто
- Нейронные сети
- Интернет вещей
- Машинное обучение
- Big Data
- 3d печать
- Социальные сети
- VR/Ar
- чат-боты
- виртуальный ассистент
- навигация

Попробуйте различные комбинации

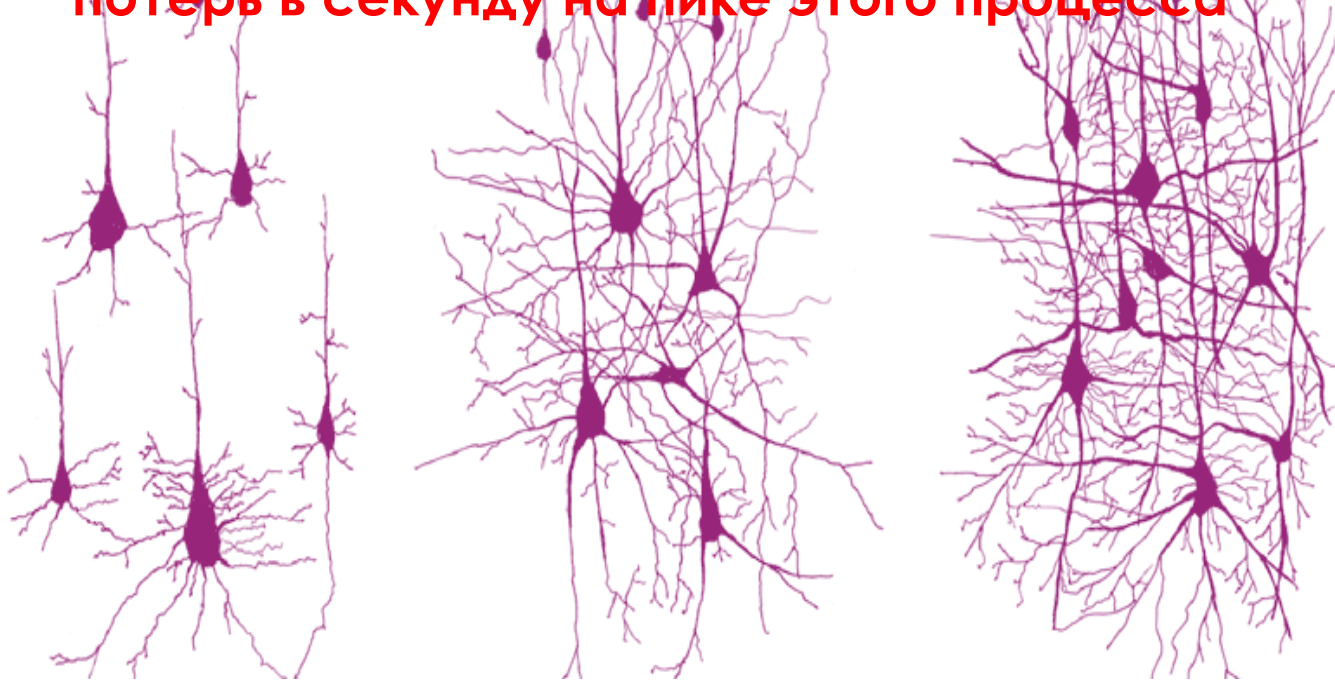


- Составить карту эмпатии (**возможности, последствия, потенциальные риски**)
- Выявить пути развития сервиса на примере мобильного приложения





Период отсечения: Около 4 из каждых 10 связей утрачивается со скоростью примерно 100 000 потерь в секунду на пике этого процесса



Наращивание числа нейронных связей ребенка от рождения до 15 месяцев

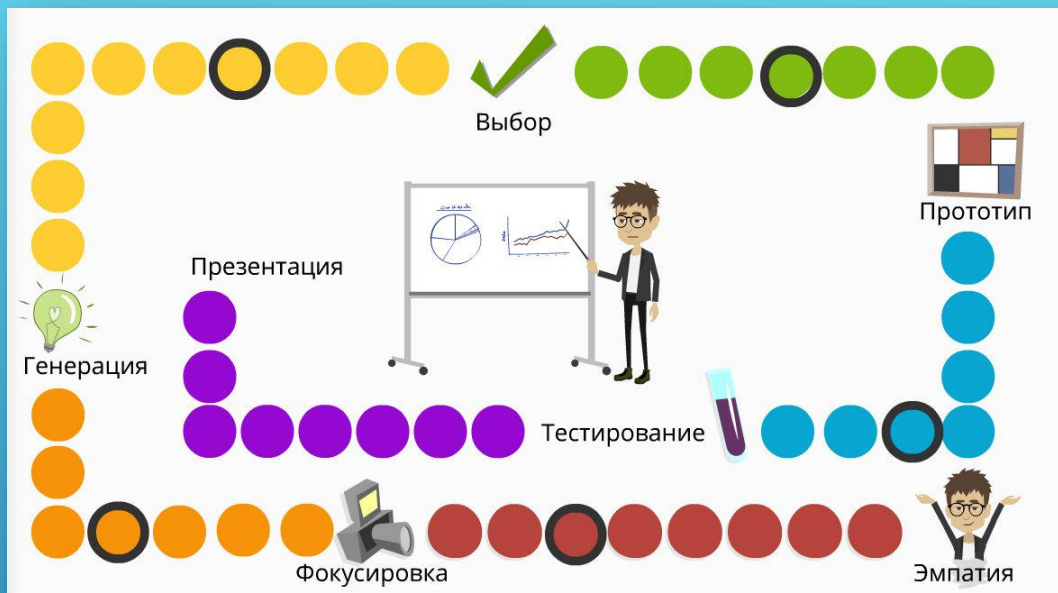
(Иллюзия «Я», или Игры, в которые играет с нами мозг, Худ Брюс)

УЗКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ VS РАЗВИТИЯ

- ▶ **Биологический феномен: коммуникации между нейронами**
- Лауреат Нобелевской премии Дэвид Хьюбел и Торстен Визель: нарушение активности нейронов коры головного мозга у кошек и обезьянок в среде с ограниченной визуальной информацией

“Большая часть изменений происходит благодаря быстрому наращиванию коммуникаций между нейронами”

M.H. Johnson, Development Cognitive Neuroscience (Oxford: Wiley-Blackwell, 2011)



Лego Serious Play

Генерация

Метод случайного стимула

Выбор

Ориентированность

Желанность

Реализуемость

Диаграмма Бенна

Эмпатия

Генерация

Hello

Техника личных идей

Прототип

Бизнес-оригами

Фокусировка

Матрица положительного и отрицательного опыта

Эмпатия

Лестница вопросов

Эмпатия

Анализ личных вещей

Фокусировка

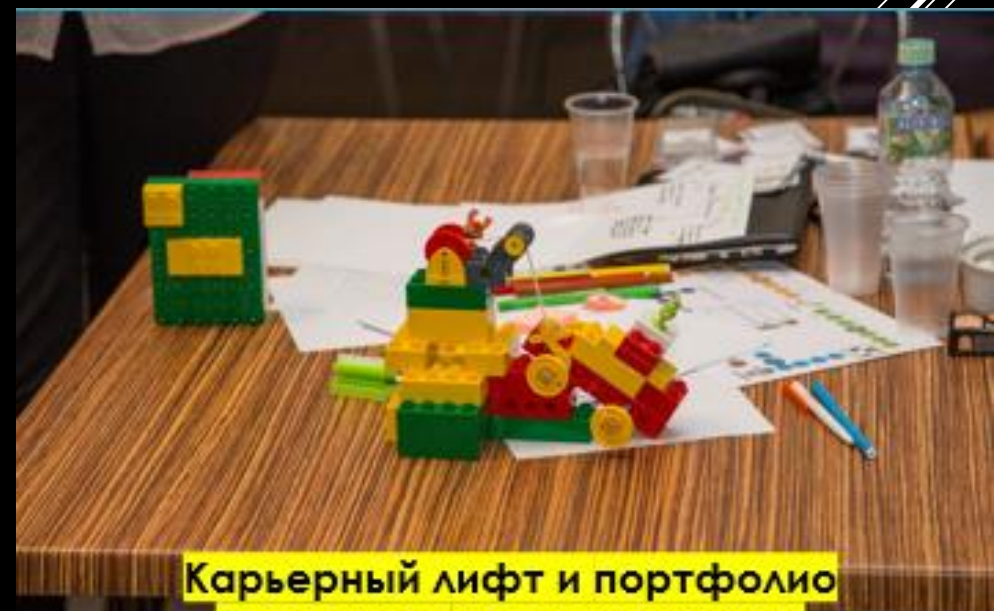
Матрица положительного и отрицательного опыта



Дистанционное обучение



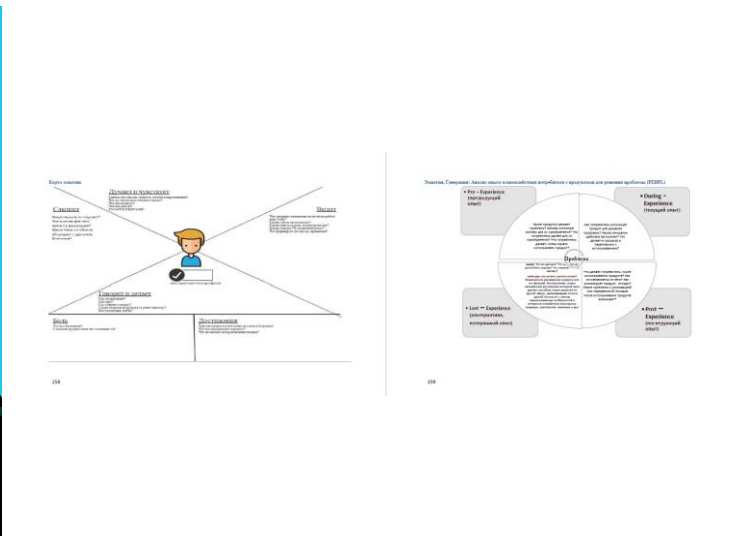
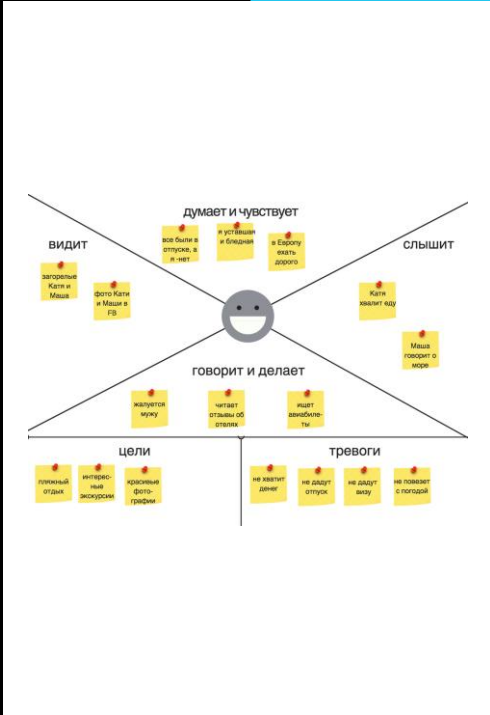
Класс будущего



**Карьерный лифт и портфолио
Дипломов и сертификатов**



Two pages of text with images, likely a book or document. The left page features a photo of a woman and some text. The right page has a circular diagram with text around it.



Е.В. Васильева

ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ:

немного о подходе и много об инструментах развития креативного мышления, изучения клиентских запросов и создания идей

(Как понять клиентов и создать полезный опыт в экзотичеcких обстоятельствах?)

Учебное пособие



«ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ПРОЕКТА (БАКАЛАВРИАТ И МАГИСТРАТУРА)»

Авторы: Васильева Е.В., Алтухова Н.Ф., Славин Б.Б., Громова А.А., Зобнина М.Р. (ФРИИ)



Рисунок 72 Пример карты проекта

- Шаг 1: Определение основных потребностей пользователя и формулировка проблемы (5 минут)
- Шаг 2: Определение основных проблем ключевого пользователя с точки зрения информационной системы
- Шаг 3: Генерация требований и КИС (10 минут)
- На данном этапе необходимо сформулировать перечень бизнес-требований и расширенную информационную систему или модуль системы
- Шаг 4: Разработка макета с помощью Lego (20 минут)
- Предлагается спроектировать макет информационной системы или модуля КИС с помощью метода Lego Serious Play
- Шаг 5: Презентация результатов (10 минут)



Рисунок 73 Пример физической модели КИС, разработанной студентами группы БИ-1-Им Красновой А., Евсеховой И., Исаева Г., Поздовой К., 2017 год

На рисунке 73 изображен макет финансового модуля КИС. Фигурки в середине модуля иллюстрируют достижение поставленной цели с помощью выдвинутого модуля. Оказано оказание реализовано требование, что система должна работать под ограниченной системой ресурсов. Особую остроту во различных ресурсах. Правая часть обобщает регуляторы: должна быть возможность вносить изменения в прошлые периоды и увеличивать регуляторы. Главные ключи: масштабируемость и возможность добавления... системы Гусева - удовлетворение всех потребностей пользователей

Резюме по этапам части

Всего было было разработано и проведено на семинарских занятиях и в период проведения учебной практики в разных студенческих группах (и

бакалавров, и магистров) более 20 кейсов, в том числе во основном задании, «Стратегия любого бизнеса: Элла Чан и Тим Мобарн». В рамках научно-исследовательского семинара магистры определили основные секторы мировой дисперсии (рис. 76). Здесь был использован метод World Café, разработанный Дж. Кротчем и Л. Айкеном. Мы назвали этот кейс: «Как достичь идеала?». Задача состояла в определении идеальной выпускной квалификационной работы с точки зрения преподавателя, студента, работодателя. В кейс входили еще два задания для обсуждения: «Идеальной работой магистрант глазами преподавателя, коллег, работодателя», а для проведения деловой игры с преподавателем кейфом: «Идеальный набор компетенций (знаний, навыков и умений) выпускника глазами преподавателя, коллег, работодателя». Некоторые результаты проекта студентов 3 и 4 курса бакалавриата и 2 курса магистратуры направления «Бизнес-информатика» представлены в качестве иллюстраций работы кейса.



Рисунок 74 Как достичь идеала?

Сегодня, спустя год, появилась осознанность, какие из техник лучше работают на различных этапах создания проекта Интернет-предпринимательства. О каких-то методах пришлось на время забыть, какие-то методы имели успешное применение, а совершенно неосведомленных

© Островская А. Петровна бизнес-кейсы: История моего успеха и истории. Аннотация. Пензень: Пензен, 2012.

ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:
ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ПРОЕКТА

БАКАЛАВРИАТ
МАГИСТРАТУРА

ОПЫТ
ТРАДИЦИИ
УСПЕШНОСТЬ
СТАБИЛЬНОСТЬ
СНСТВЕННОСТЬ



ИНТЕРНЕТ-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО:

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЯ
В СОЗДАНИИ ПРОЕКТА

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ



Под редакцией
Е.В. ВАСИЛЬЕВОЙ

ТЕХНИКИ РАЗВИТИЯ
КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Обзор инструментов, техник и методов креативного мышления

- Первый шаг — эмпатия
- Второй шаг — фокусировка, или Point-of-View (POV)
- Третий шаг — генерация идей
- Четвертый шаг — выбор
- Пятый шаг — прототипирование
- Шестой шаг — тестирование
- Презентация идеи

РАЗРАБОТКА ПРОДУКТА
ИНТЕРНЕТ-
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Основные блоки разработки проектного решения
Разработка инновационной идеи по подсказкам потребителя

BOOK.ru
ONLINE МАТЕРИАЛЫ

Эмпатия и социальный интеллект

Эмоциональный интеллект

Мышление: дивергентное и ковергентное, критическое и системное – через множество процессов

Навыки командной работы и сотрудничества: «Да и...» (Нет! Но vs. Да! Но...), междисциплинарный обмен знаниями

Техническое творчество и воображение «А как еще?..»

“Research for Inspiration” (IDEO) —исследования для вдохновения

Умение создавать альтернативы (нестандартное мышление и креативность)

Рефлексия опыта, готовность к развороту (pivot), переворот ситуации и проблемы

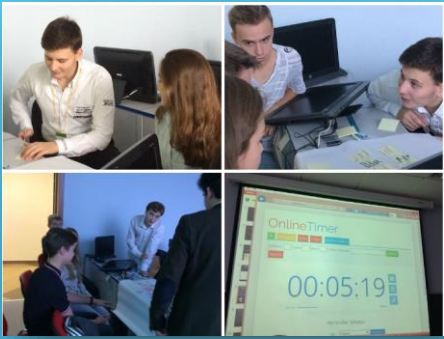
Готовность к инновациям и проактивность (предвидение)

Подготовленное сознание, чтобы не упустить момент прозрения

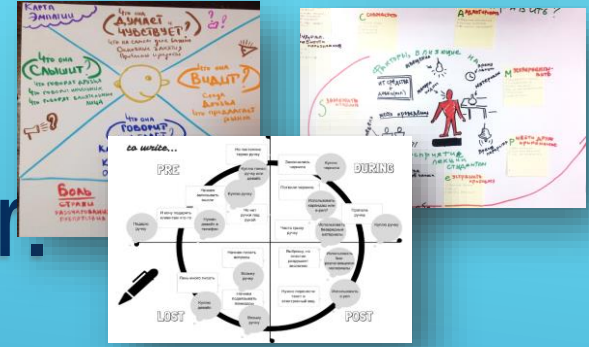
Навыки распределенного познания (модульность на стикерах, моделирование системы (диаграмма связей, раскадровка), визуализации и презентации, игрофикация, прототип

Эффекты ограничений и смены масштаба (пространство, время), якорение на случайных стимулах





Design better. Faster. Together.



Благодарю за внимание



Васильева Елена Викторовна
Профессор кафедры «Бизнес-информатика»,
д.э.н., доц.
Финансовый университет при Правительстве РФ
E-mail: evvasileva@fa.ru

