

**PRO** КУЛЬТУРА.**РФ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА  
ИЗУЧЕНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ НА ЭКСПОЗИЦИИ**

**ВЕБИНАР 9 ИЮЛЯ 2019**



**ITMUS.RU**

# ТРИ УРОВНЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

**АНКЕТИРОВАНИЕ**

**СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ**

**ПОВЕДЕНИЕ В ЗАЛЕ**

# ЭКСПОЗИЦИЯ - ОСНОВНОЙ КАНАЛ МУЗЕЙНОЙ КОММУНИКАЦИИ

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ МУЗЕЯ



### ЗАПИСЬ ВЗГЛЯДА

Eye-tracking очки позволяют записывать или отслеживать в реальном времени точку зрения посетителя. Понимая, куда направлено его внимание, мы можем функциональнее планировать выставку.



### КАРТОГРАФИРОВАНИЕ

Обладая точной картой помещения мы получаем точную систему координат. 2D карта позволяет точно отслеживать пути перемещения, а 3D карта - наглядно увидеть изучаемую область.



### ПУТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Запись путей перемещения посетителей (тайминг и трекинг) поможет составить картину его маршрута в музее, время остановок для осмотра экспонатов, зон торможения или ускорения.



### СИГНАЛЫ ТЕЛА

Такие сигналы тела как давление, пульс, частота и глубина дыхания, резистентность кожи помогут точнее выявить эмоциональное состояние посетителя, процессы возбуждения или торможения в процессе осмотра выставки.

# КАК ВЫГЛЯДИТ АЙТРЕКЕР



ЗОНА ЯСНОГО ВИДЕНИЯ 15°  
ЗОНА НАИЛУЧШЕГО ВИДЕНИЯ 2-3°  
(АЙТРЕКИНГ)



ФОТОРЕЦЕПТОРЫ "КОЛБОЧКИ"  
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗРЕНИЕ  
ЦВЕТНОЕ

ФОТОРЕЦЕПТОРЫ-"ПАЛОЧКИ"  
ПЕРЕФЕРИЙНОЕ ЗРЕНИЕ  
НОЧНОЕ ЗРЕНИЕ И ДВИЖЕНИЕ,  
БЕСЦВЕТНОЕ

130° ВЕРТИКАЛЬ 180 ГОРИЗОНТАЛЬ  
ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

# ИЗУЧАЕМОЕ ПРОСТРАНСТВО

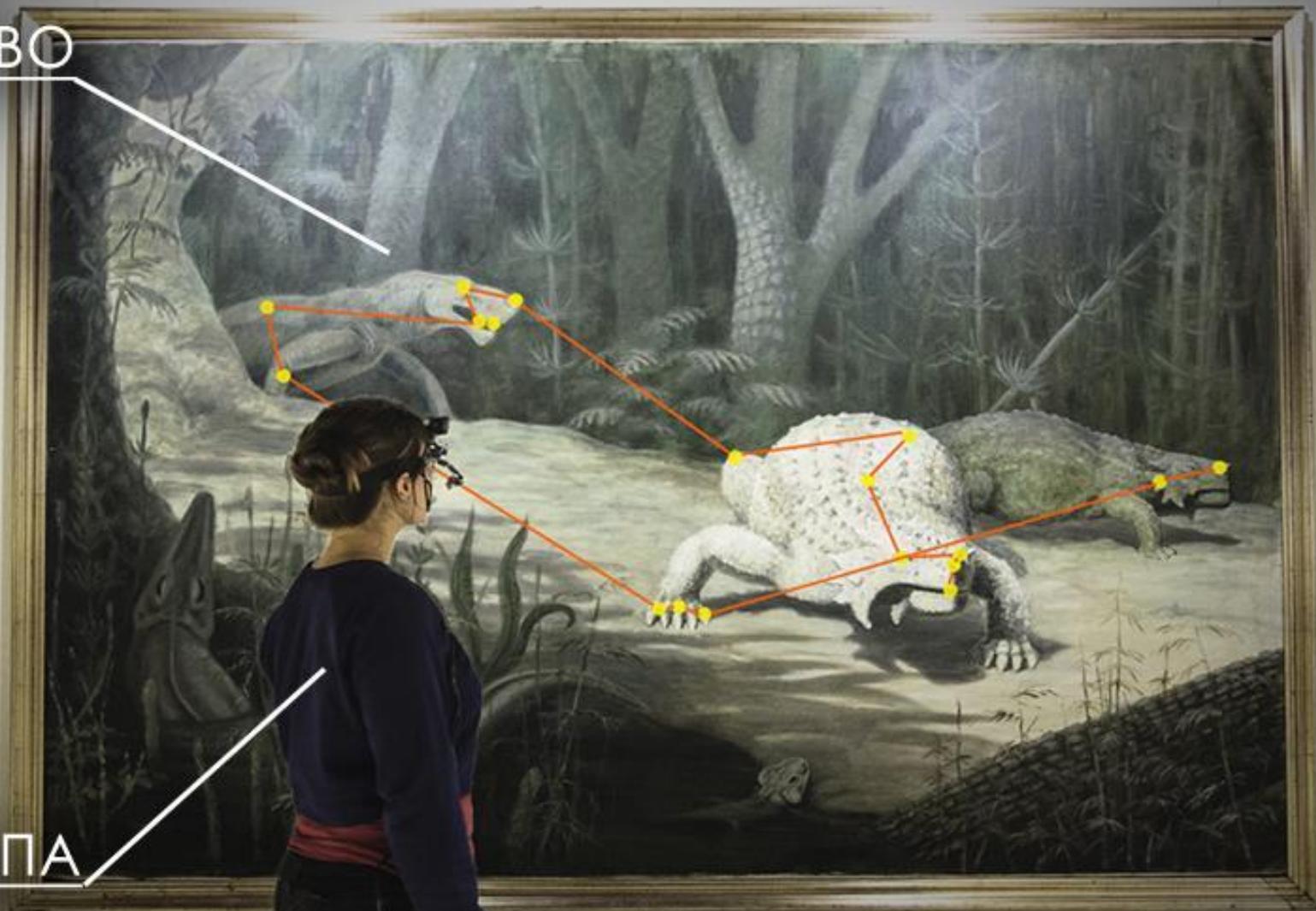
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

ДЕТАЛЬНОСТЬ

ВРЕМЯ ОСМОТРА

ЗОНЫ ИНТЕРЕСА

И СЛЕПЫЕ ЗОНЫ



# ФОКУС-ГРУППА

ОТ 8 И БОЛЕЕ ЧЕЛОВЕК

РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА, ПОЛА

СОЦИОКУЛЬТУРНОГО УРОВНЯ

# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЕ

## Выводы

ТИПОВЫЕ ПАТТЕРНЫ ПОВЕДЕНИЯ

ЗОНЫ ИНТЕРЕСА И СЛЕПЫЕ ЗОНЫ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ДЕТАЛЬНОСТЬ

ЧИТАЕМОСТЬ ТЕКСТА И ЭТИКЕТАЖА

УДОБСТВО МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРФЕЙСОВ

АФИШИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СТРЕНДЫ, КИОСКИ  
(УДОБСТВО СЕРВИСНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ)

ВОСПРИЯТИЕ ПРЕДМЕТОВ ИСКУССТВА  
АЛЬФРЕД ЯРБУС (АН СССР) 1965



# ВОСПРИЯТИЕ ПРЕДМЕТОВ ИСКУССТВА

## АЛЬФРЕД ЯРБУС (АН СССР) 1965

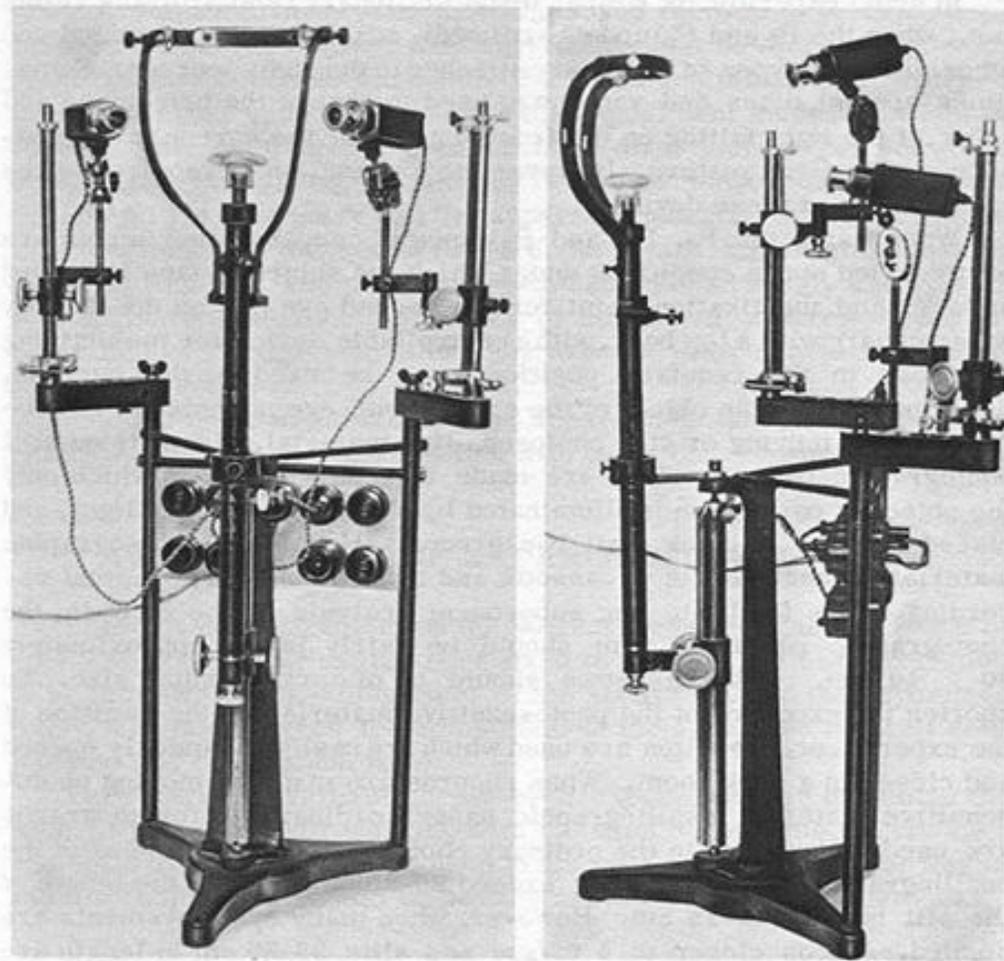
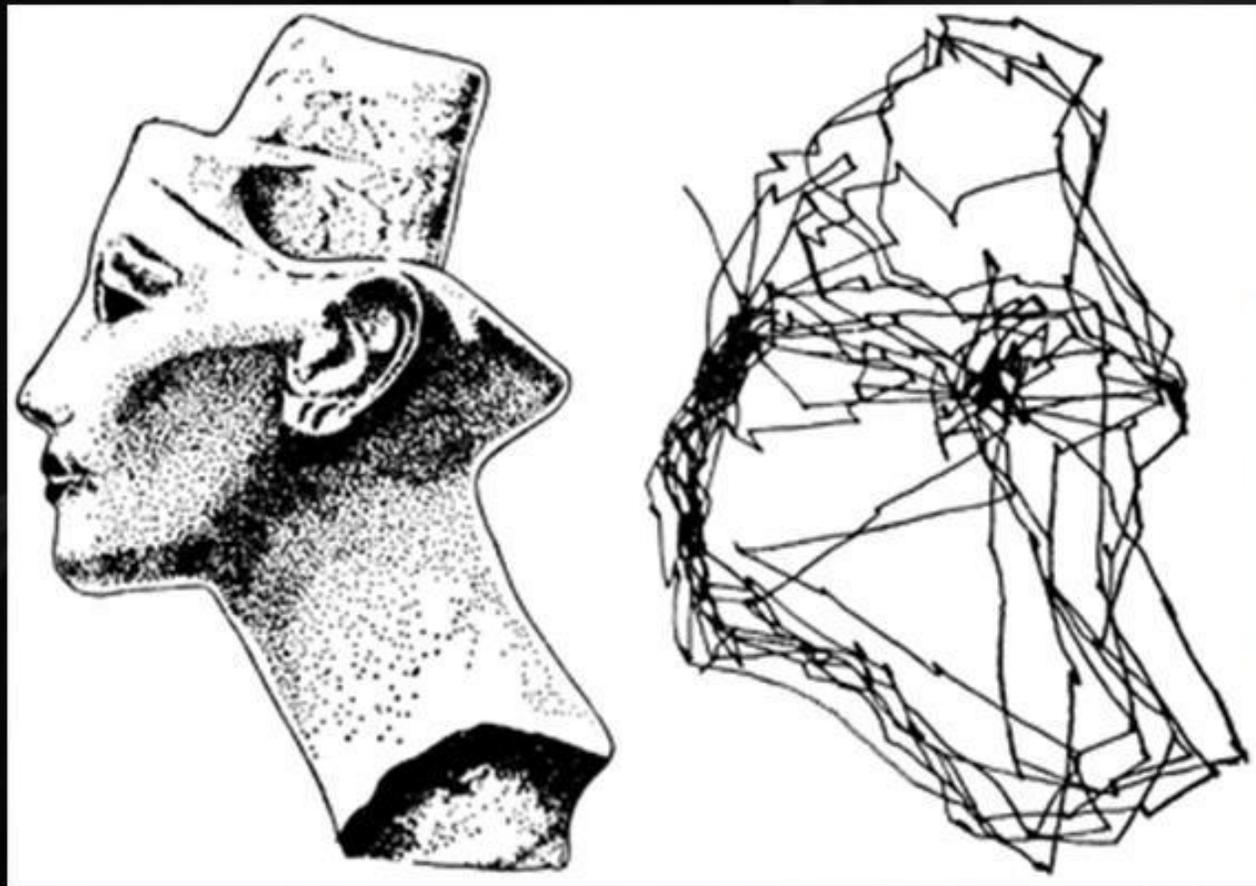
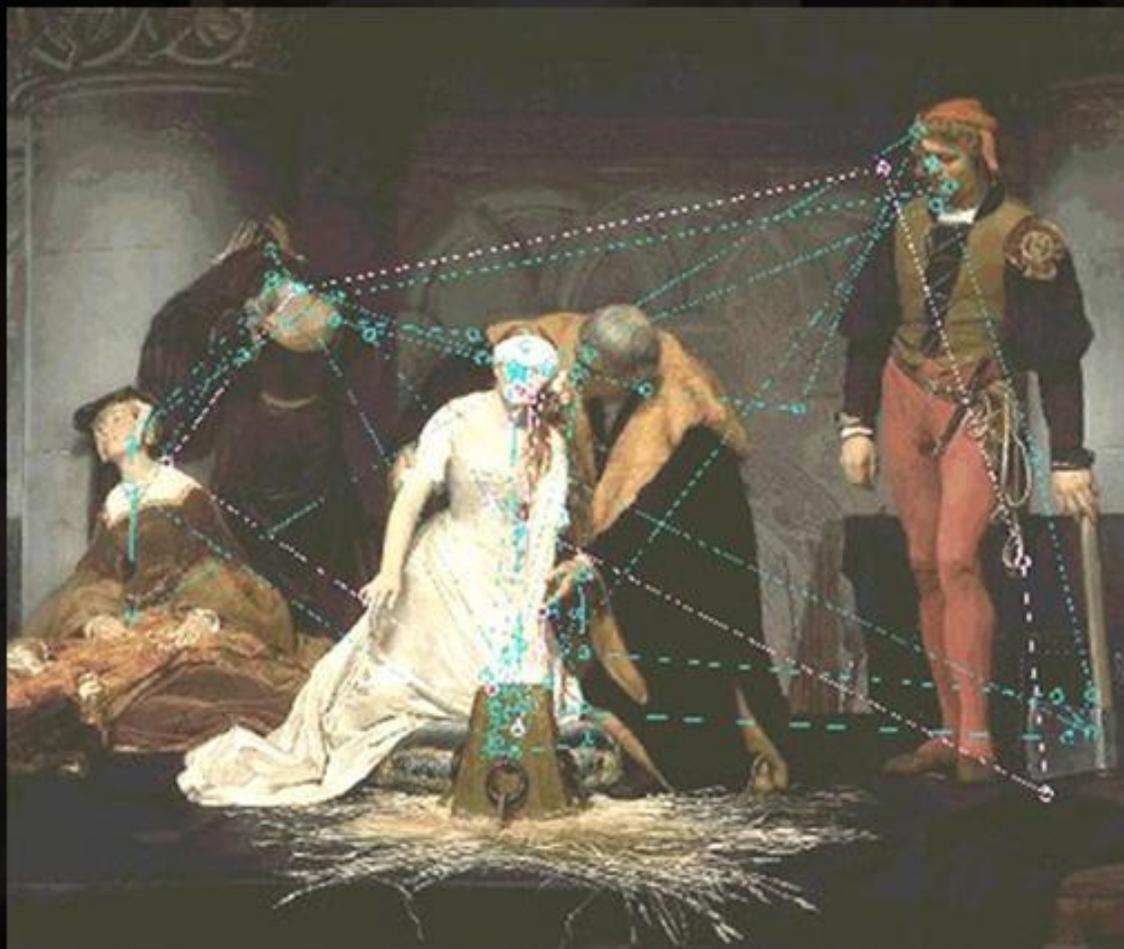


Fig. 21. The apparatus used in recording eye movements.

# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ В МУЗЕЯХ (США/ЕВРОПА) 2000-2010



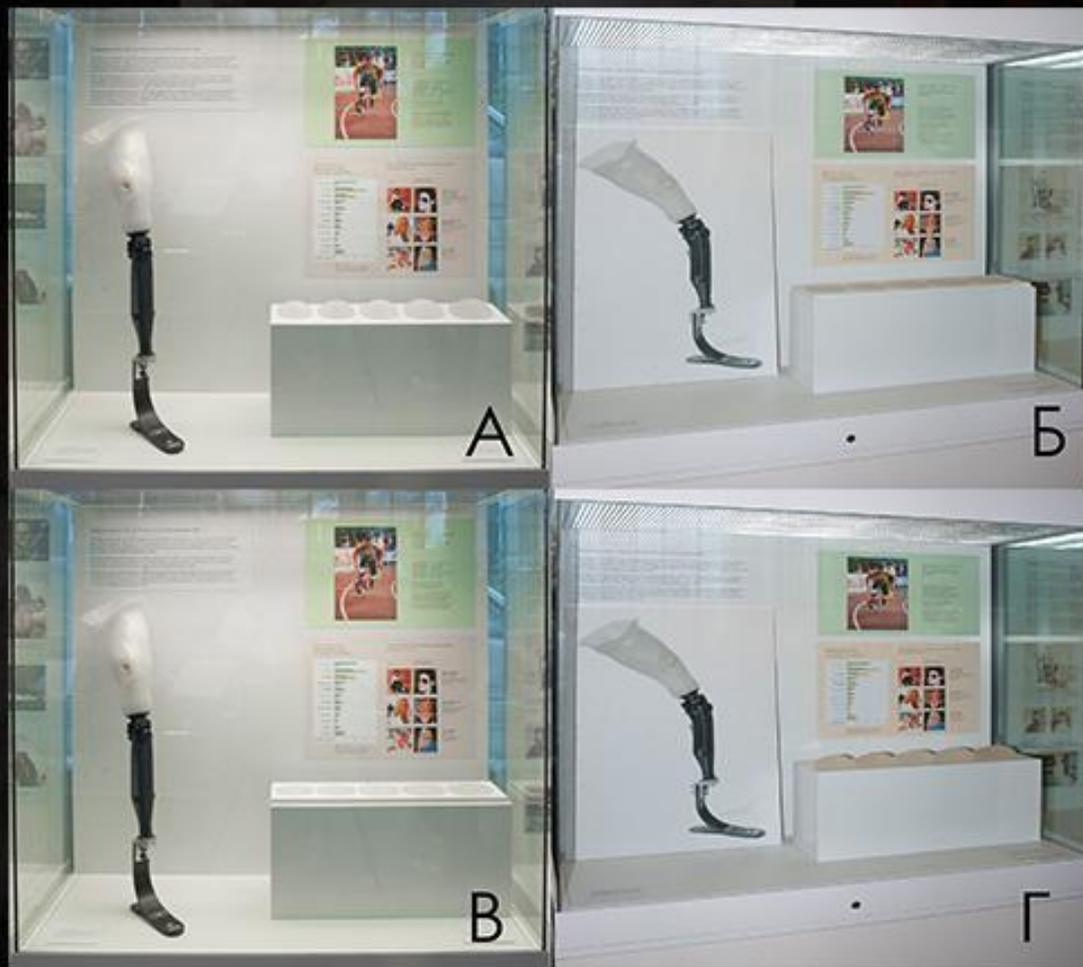
2000-2001 НАЦИОНАЛЬНАЯ ГАЛЕРЕЯ ЛОНДОНА (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)  
ВЫСТАВКА «TELLING TIME»

# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ В МУЗЕЯХ (США/ЕВРОПА) 2000-2017



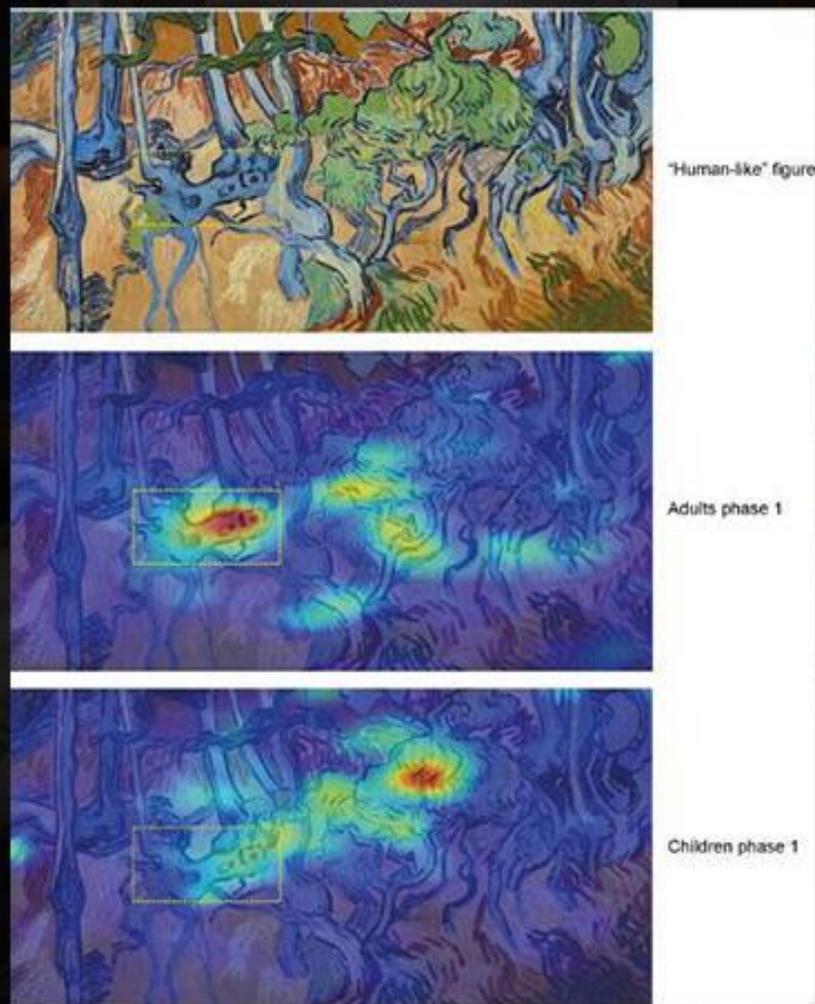
2012 Музей искусств Индианаполиса (США)

# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ В МУЗЕЯХ (США/ЕВРОПА) 2000-2017



2013 НЕМЕЦКИЙ МУЗЕЙ В МЮНХЕНЕ (ГЕРМАНИЯ)

# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ В МУЗЕЯХ (США/ЕВРОПА) 2000-2017



2017 МУЗЕЙ ВАН ГОГА В АМСТЕРДАМЕ (НИДЕРЛАНДЫ)

# ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ





**АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЕ**  
**ДОМ-МУЗЕЙ И.ЛЕВИТАНА**  
**МАРТ 2019**



ITMUS.RU

# МЕМОРИАЛЬНЫЙ ДОМ-МУЗЕЙ И.ЛЕВИТАНА

**15** РЕСПОНДЕНТОВ

**3** ЗАЛА (ВСЕ)

**81** ЭКСПОНАТ (ВСЕ)

КАРТИНЫ,  
ФОТОГРАФИИ,  
МУЛЬТИМЕДИА,  
ЛИЧНЫЕ ВЕЩИ

## ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОПРЕДЕЛИТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ  
ОСМОТРА ДЛЯ КАЖДОГО РЕСПОНДЕНТА

ОПРЕДЕЛИТЬ СРЕДНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ

ВЫЯВИТЬ ВРЕМЯ ОСМОТРА КАЖДОГО ИЗ ЗАЛОВ  
(СУБЪЕКТИВНОЕ И ОБЪЕКТИВНОЕ)

ОПРЕДЕЛИТЬ ЧИТАЕМОСТЬ ЭТИКЕТАЖА ДЛЯ КАРТИН

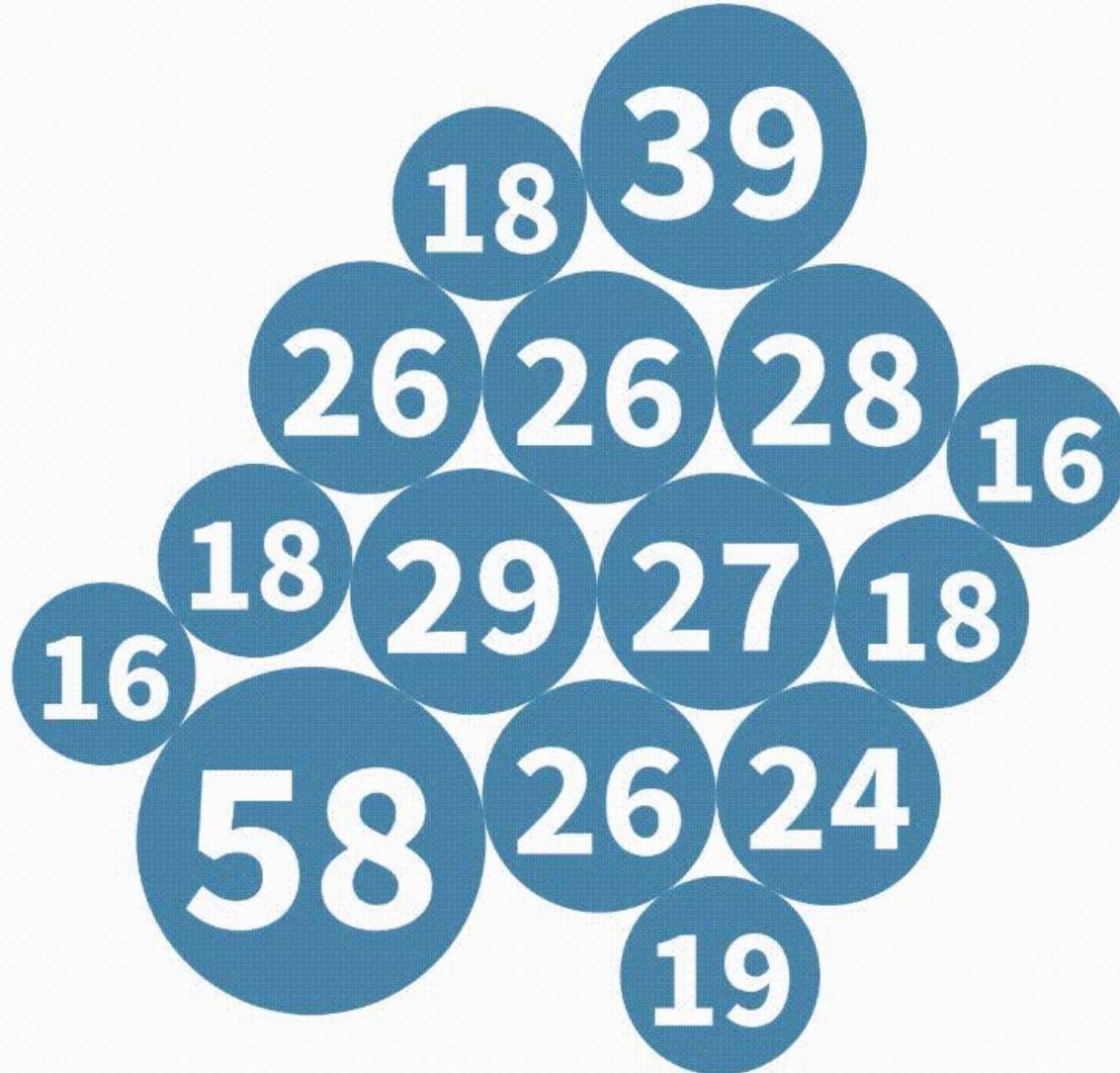
# ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ПРИВЛЕЧЕНИЕ РЕСПОНДЕНТОВ ЧЕРЕЗ  
СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ (VK, FACEBOOK, INSTAGRAM)  
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ АНКЕТИРОВАНИЕ РЕСПОНДЕНТОВ  
ДЛЯ СЕГМЕНТАЦИИ  
НАНЕСЕНИЕ МЕТОК ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ КАРТ  
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА АЙТРЕКИНГ ОЧКОВ  
СВОБОДНЫЙ ОСМОТР ЗДАНИЯ  
ИНТЕРВЬЮИРОВАНИЕ  
ОБРАБОТКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Фокус-группа из 15 человек с возрастом каждого из участников.

1 of 5



**ФОКУС  
ГРУППА  
(15 ЧЕЛ.)**

# ФОКУС-ГРУППА (15 ЧЕЛ.)

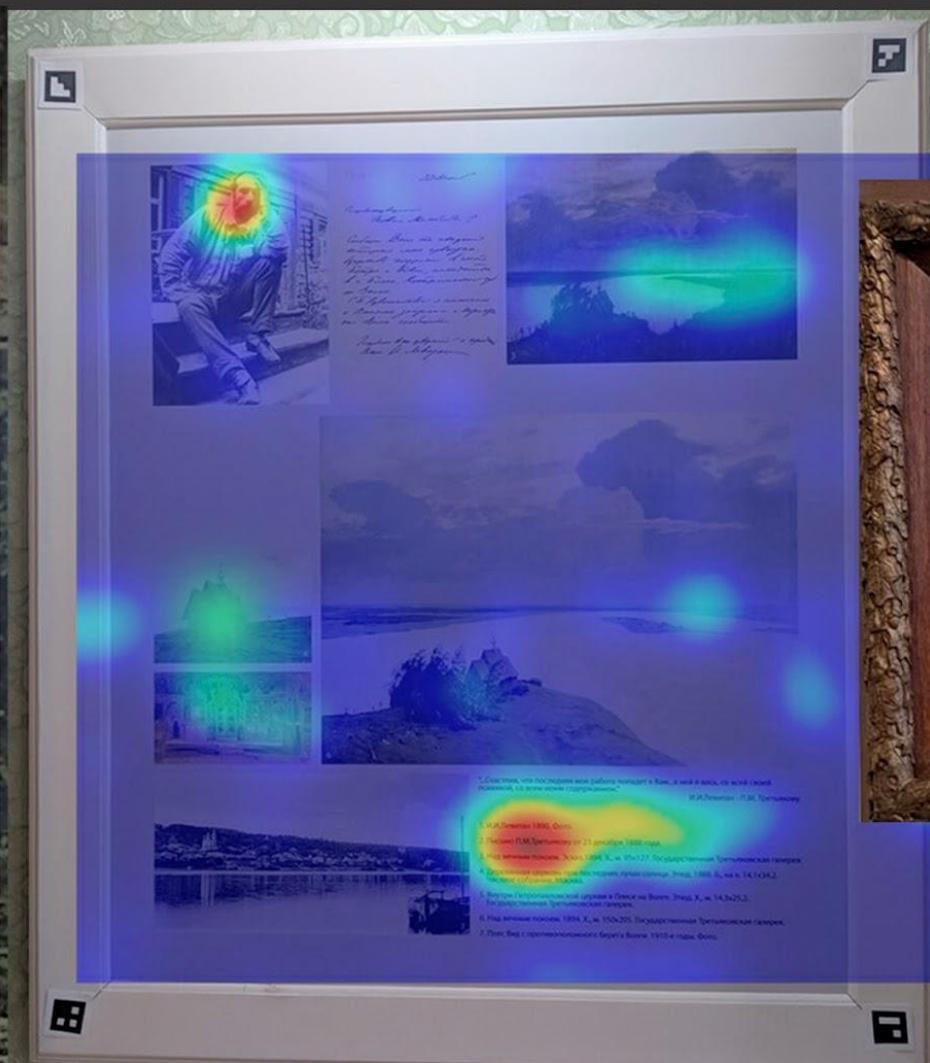




# ПРОЦЕСС ОСМОТРА КАРТИН



# ТЕПЛОВЫЕ КАРТЫ КАРТИН И БАННЕРОВ



# ТАБЛИЦЫ (НИЗКАЯ НАГЛЯДНОСТЬ)

Айтрекинг - дом музей Левитана в Плесе

Файл Изменить Вид Вставка Формат Данные Инструменты Дополнения Справка Все изменения сохранены на Диске

100% р. % .0 .00 123 Arial 10 B I S A

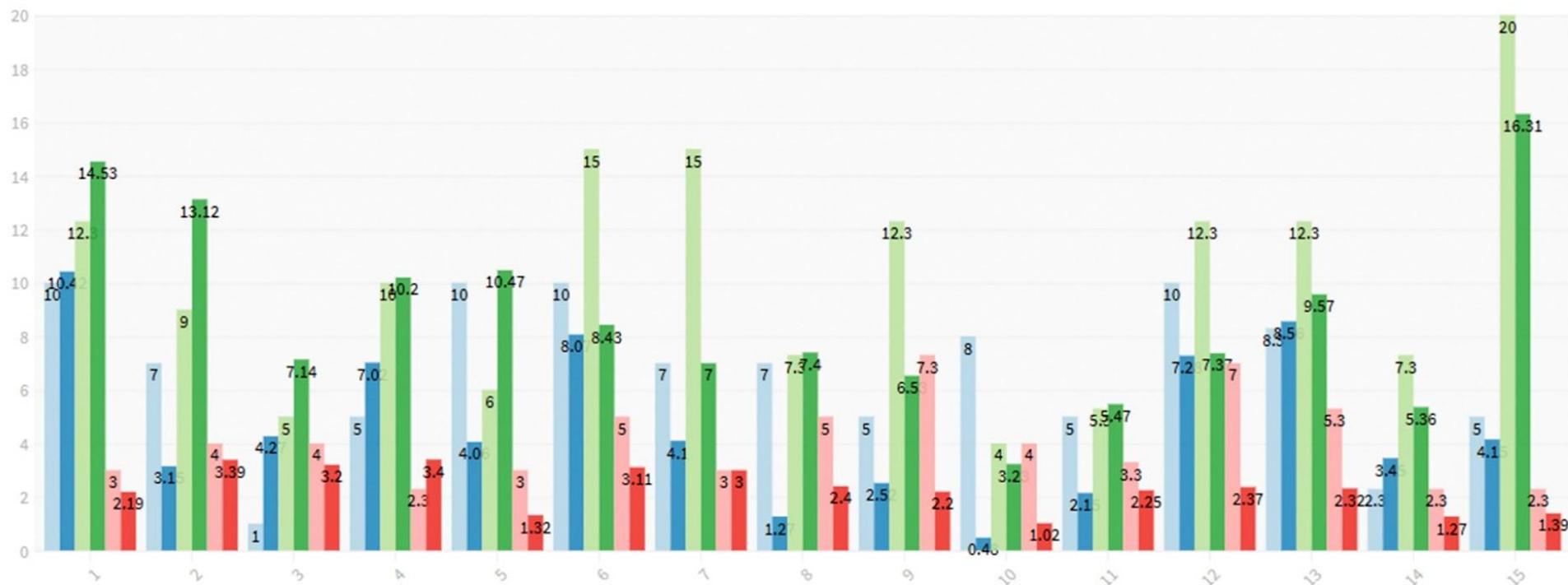
fx 0:13:00

	A	E	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Изображение	Название	Индекс поверхн	1Irina	фикс с коррекц	2Anastasia	фикс с коррекц	3Ekaterina	фикс с коррекц	4Artem	фикс с к
2		Хронология жизни Левит A1		1:08	66	0		2:09	114	2:45	
3		Мультимедиа экран холс M1		0:18	15	0:13	12	0:06	6	0:21	
4		Гипсовый бюст	S1	0:27	18	0:09	11	0:02	2	0:08	
5		Мультимедиа экран холс M2		0:11	10	0:17	15	0:04	5	0:01	



# ГРАФИК СУБЪЕКТИВНОГО И ОБЪЕКТИВНОГО ВРЕМЕНИ ОСМОТРА ЗАЛОВ

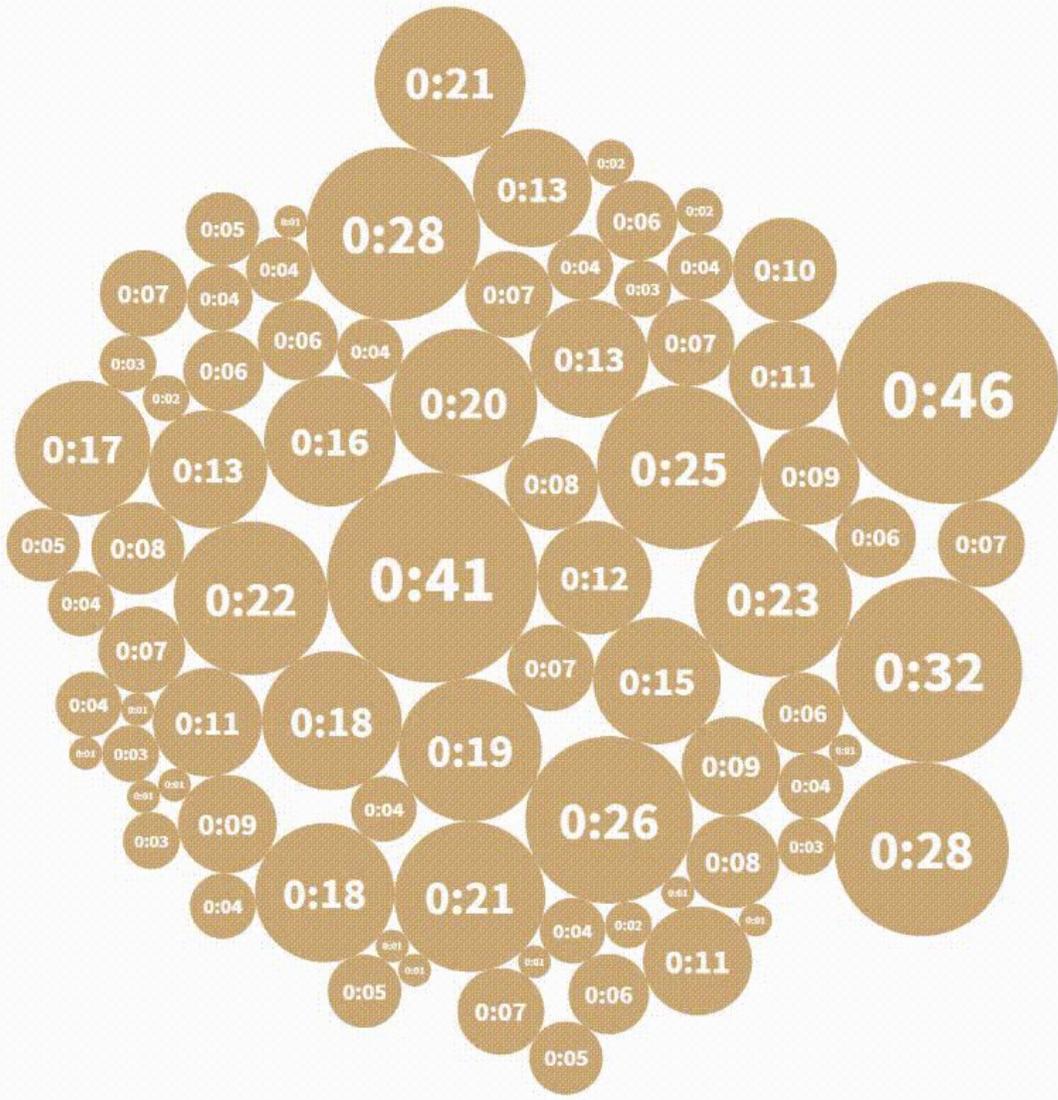
Зал№1 субъективное время    Зал№1 фактическое время    Зал№2 субъективное время    Зал№2 фактическое время    Зал№3 субъективное время  
 Зал№3 фактическое время



**ПРОПОРЦИОНАЛЬНО  
СОВПАДАЮТ**



Все экспонаты (80 штук) и средняя продолжительность осмотра каждого из них на основе данных (15 респондентов)  
Чем больше круг, тем больше время осмотра (мин, сек). Наведите на круг для расширенной информации.



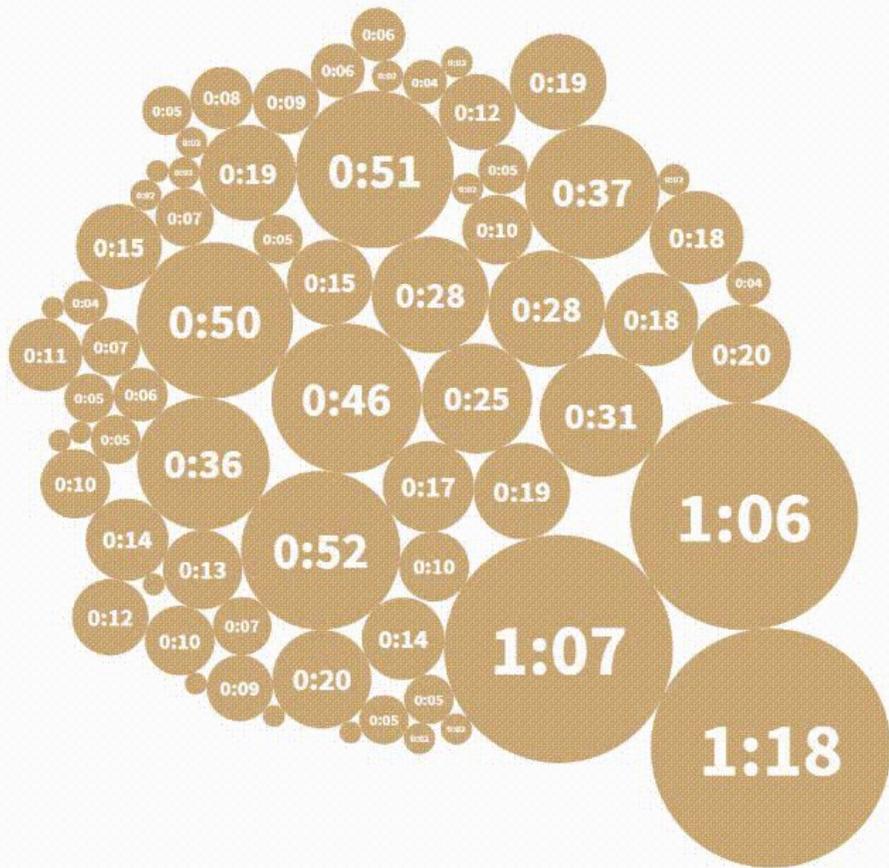
  
 Группировать по 
  
 Окрасить по 
  
 Размер кругов по



### ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И СРЕДНИЕ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ



**13Stepan (муж, 19 лет).** Все экспонаты (80 штук) и продолжительность осмотра каждого из них.  
Чем больше круг, тем больше время осмотра (мин, сек). Наведите на круг для расширенной информации.



Группировать по

Окрасить по

Размер кругов по



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И  
СРЕДНИЕ  
АРИФМЕТИЧЕСКИЕ  
ЗНАЧЕНИЯ**

## СУБЪЕКТИВНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ И КОГНИТИВНЫЕ ИСКАЖЕНИЯ

НАИБОЛЕЕ ОСМАТРИВАЕМЫЕ КАРТИНЫ ПО МНЕНИЮ САМОГО  
РЕСПОНДЕНТА И ФАКТИЧЕСКИ ОСМАТРИВАЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ  
- СИЛЬНО ОТЛИЧАЮТСЯ.

РЕСПОНДЕНТЫ ЗАПОМИНАЮТ ВЫДЕЛЯЮЩИЕСЯ ИЗ РЯДА КАРТИН  
(ПО СМЫСЛУ ИЛИ НАПР. БОЛЬШАЯ РАМКА ПРИ МАЛЕНЬКОЙ КАРТИНЕ)

БОЛЬШЕ ВСЕГО ОСМАТРИВАЮТ - УДАЧНО РАСПОЛОЖЕННЫЕ  
(ПЕРВЫЕ КАРТИНЫ В ЗАЛЕ, ПЕРВЫЕ В РЯДУ И, КОНЕЧНО, БОЛЬШИЕ)

# Экспозиция глазами посетителя

Биологический музей им. К. А. Тимирязева

Куликова М.В.

ученый секретарь, к.б.н.

[marina@gbmt.ru](mailto:marina@gbmt.ru)

# Цель социологического исследования

Поиск соответствия между новой формой подачи естественно-научной информации и ожиданиями различных групп посетителей

## Задачи исследования

- Описать социально-демографический и профессиональный состав посетителей
- Выявить основные мотивы посещения
- Определить способы ориентации в залах
- Составить рейтинг предпочтений
- Выявить спектр ожиданий посетителей

# Царство грибов



# Обмен веществ.

## Пищеварение



# Кровеносная система



# Нервная и гормональная системы





Подопытная фистульная собака, оперированная по методу И.И. Павлова

Стеклянные трубочки (фистулы), введенные в желудок собаки и в просвет слюнной железы, позволяют измерять количество желудочного сока и слюны, выделяемых на разные виды пищи



# Чтение аннотаций и их оценка

социологическое исследование

Айтрекинг-исследование

## Проводят в залах экспозиции

- 2 часа и более – 50,8 %
- 1,5 часа – 19,6 %
- 1 час – 26,2 %
- менее часа – 2,7 %

В 4 залах от 20 минут до 1 часа

## чтение этикетажа

- не читал – 18 %
- читал некоторые – 53 %
- читал почти все – 29 %

- читал некоторые (что интересно) – 100%
- прочитано около 20% информации
- классическая схема осмотра экспозиции предмет-этикетка-предмет не работает

## Понимание концепции зала

- Не понимают концепцию зала

- физиологические залы являются единым целым (не понимают, почему в разделе «Обмен веществ» представлена тема «спячка животных», потому что воспринимают зал как тему «Пищеварение»)
- не читают тему и аннотации к залу

# Что бы вы хотели обновить в музее?

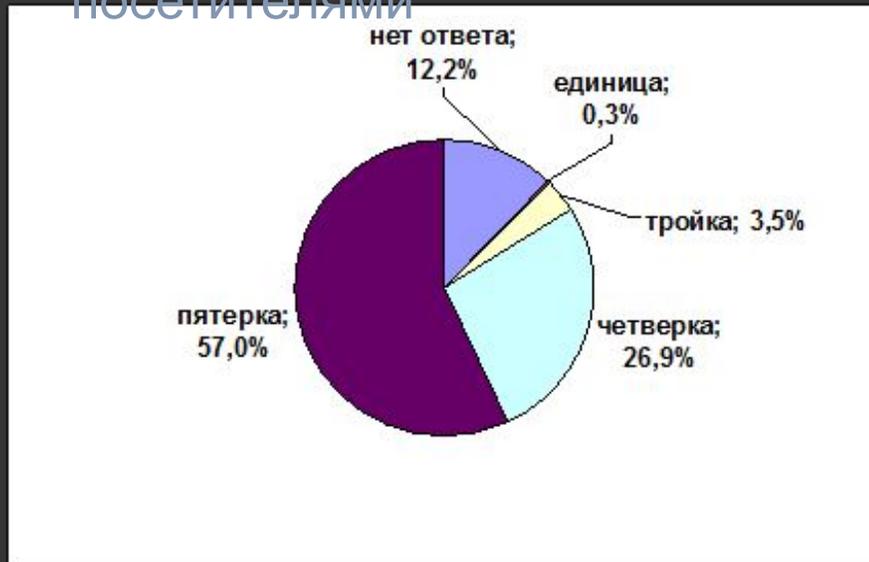
## социологическое исследование

- аннотации
- экспонаты

## Айтрекинг-исследование

- аннотации слишком научны
- перегружены терминами
- этикетки неудачно расположены
- не выделены разделы внутри темы
- добавить цвет в этикетаж
- все экспонаты оставить

## Оценка этикетаж посетителями



# Предложения по

социальному взаимодействию

# обновлению

Айтрекинг-исследование

## Отношение к «страшным» экспонатам

Убрать, нельзя, показывать (30x70 %)

Однозначно оставить. Объяснить откуда экспонаты и что они демонстрируют

## Ударные экспонаты

- влажные препараты
- чучела животных, демонстрирующие медицинские эксперименты
- муляжи экзотических грибов
- информация и экспонаты про заболевания
- турникеты и плоскостные схемы (воспринимают как инфографику)
- грибы-двойники
- Не могут объяснить, почему их заинтересовал тот или иной предмет



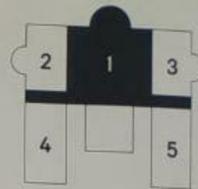
# АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

ИНДОР НАВИГАЦИЯ  
MARVELMIND ROBOTICS, - УЛЬТРАЗВУК  
+/-4см



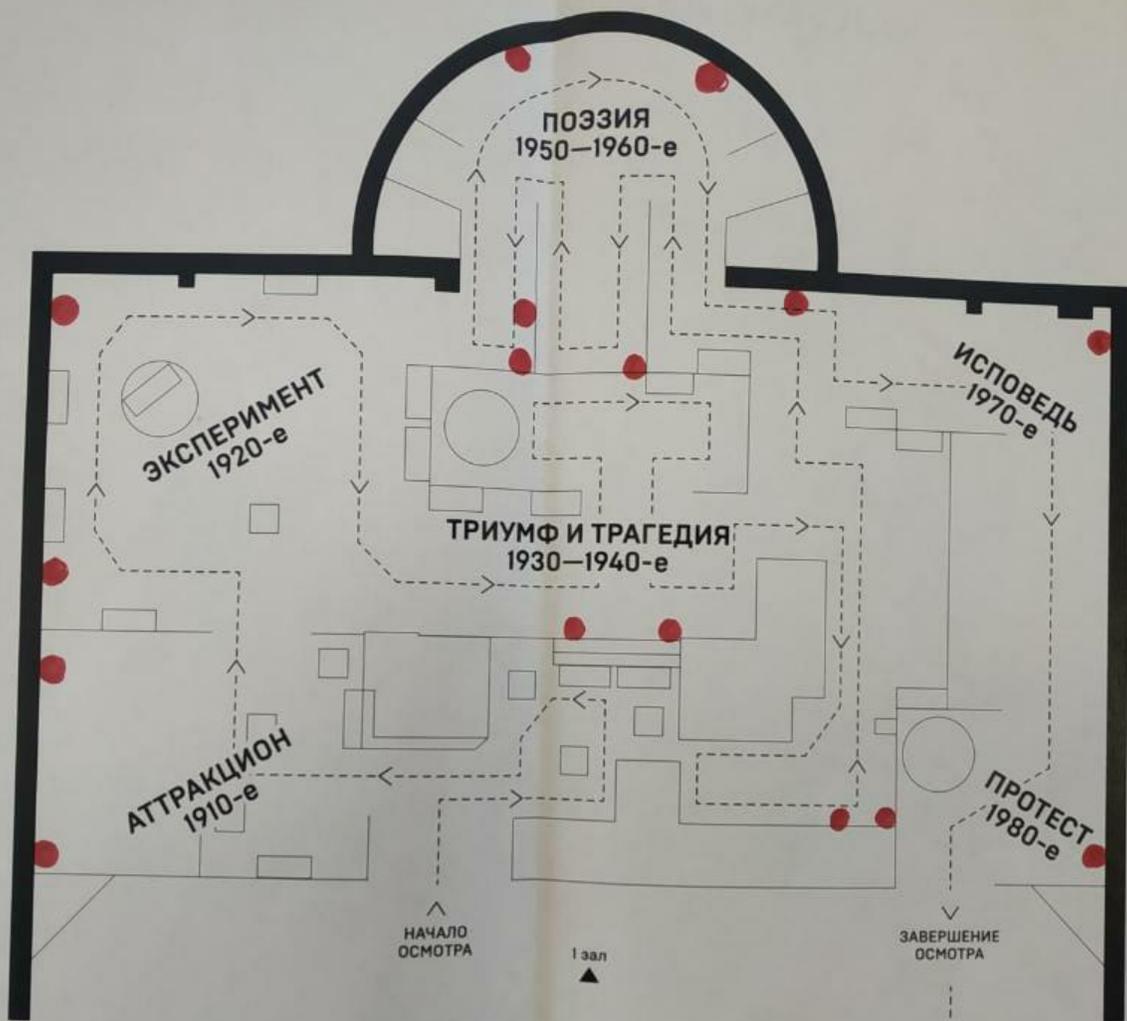
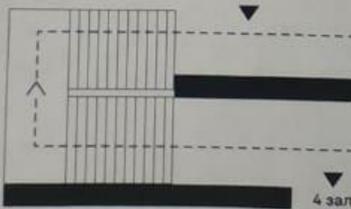


**1** Экспозиция разделена на шесть комплексов: «Аттракцион» (дореволюционное кино 1890–1910-х годов), «Эксперимент» (революционные, авангардные 1920-е годы), «Триумф и трагедия» (сталинское кино и кинематограф времен войны, 1930–40-е), «Поэзия» (кино оттепели, 1950–60-е), «Исповедь» (интеллектуальное, авторское кино 1970-х), «Протест» (эпоха перестройки, 1980-е). В каждом разделе посетители ждут интерактивные аттракционы. Погружение внутрь истории, создание эффекта присутствия – одна из главных целей этой выставки. При помощи новых технологий и образных средств современного искусства зрители смогут ощутить аутентичную атмосферу тех времён. История станет ближе – а не это ли главная задача, которую ставит перед собой любой музей? Сделать прошлое частью настоящего, личным и ценным достоянием каждого, кто живет сегодня и строит завтра.



КИНОЗАЛ ИМ.  
ДЗИГИ  
ВЕРТОВА

КИНОЗАЛ ИМ.  
АНДРЕЯ  
ТАРКОВСКОГО



ПРОЕКТ ЮБИЛЕЙНЫЙ

В год своего 30-летия Музей кино открывает «ПРОЕКТ ЮБИЛЕЙНЫЙ», посвященный рисованному и кукольному отечественным картинам, которые любимы и памяты многим поколениям кино- и телезрителей. Артефакты – эскизы, куклы, раскадровки и целлулоидные фазы, – из двенадцати фильмов-юбиларов, отмечающих 35, 40, 50 и даже 55 лет, будут экспонироваться на трех выставках. Каждая из них представит два рисованных и два кукольных фильма, среди героев которых такие прославленные персонажи советской мультипликации, как Чебурашка, крокодил Гена, Шапокляк, Винни-Пух и Пятачок, Умка, Попугай Кеша, Жужа и Маха, домовенок Кузя.

КИНОЗАЛ ИМ.  
АЛЕКСАНДРА  
ХАНЖОНКОВА

ПРОЕКТ ЮБИЛЕЙНЫЙ

2 ЭТАЖ

