



ITMUS.RU

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИЗУЧЕНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ МУЗЕЯ

13 СЕНТЯБРЯ 2022

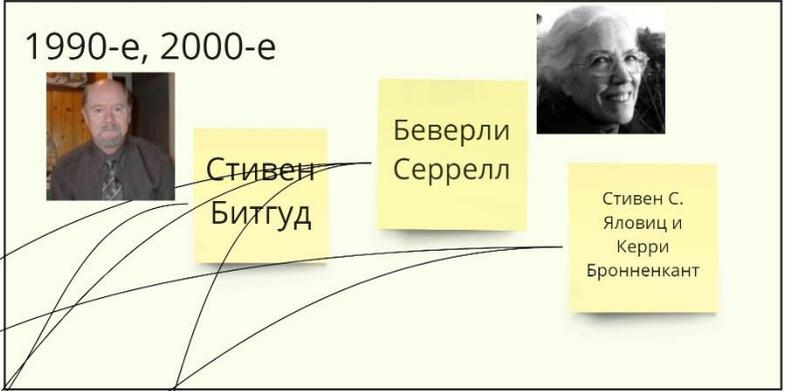
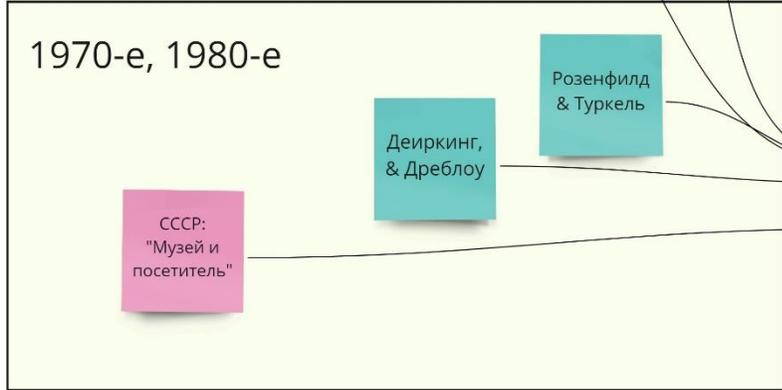
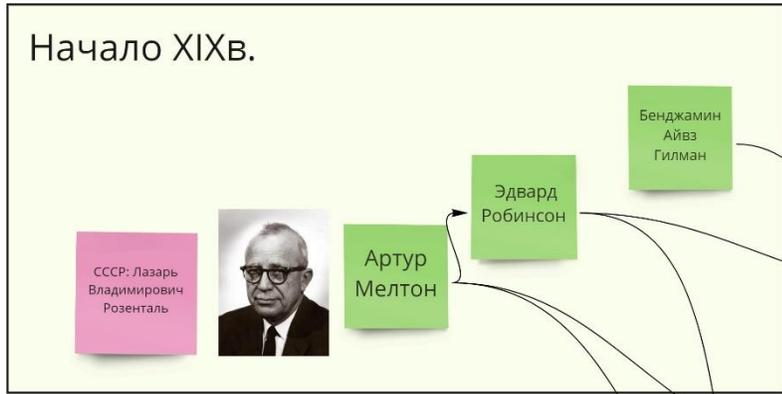
ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО МУЗЕЯ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МУЛЬТИМЕДИА
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МУЗЕЙНОЙ И ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТРИ УРОВНЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

АНКЕТИРОВАНИЕ

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

ПОВЕДЕНИЕ В ЗАЛЕ



ТРЕКИНГ (ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В ПОМЕЩЕНИИ)

РАДИОВОЛНЫ

(ТРАНСПОНДЕР/ СЧИТЫВАТЕЛЬ):

WIFI RRT 10-5 м

IBEAON (BLUETOOTH) 1-2 м

RFID 1 м

UWB (APPLE AIRTAGS) 30 см

УЛЬТРАЗВУК

(ТРАНСПОНДЕР/ СЧИТЫВАТЕЛЬ):

MARVELMIND ROBOTICS 2 см

AR-НАВИГАЦИЯ

(КАМЕРА ТЕЛЕФОНА)

VSLAM 10-30 см

МЕЖКАМЕРНЫЙ ТРЕКИНГ

(КАМЕРЫ НАБЛЮДЕНИЯ)

ТОЧНОСТЬ 1-2 м

ЗАЧЕМ В МУЗЕЕ:

Карта путей перемещения (типовой маршрут)

Зоны ускорения и замедления

Анализ скученности

Как триггеры: запуск контента, подстройка индивидуального контента в.т.ч. взрослые/дети

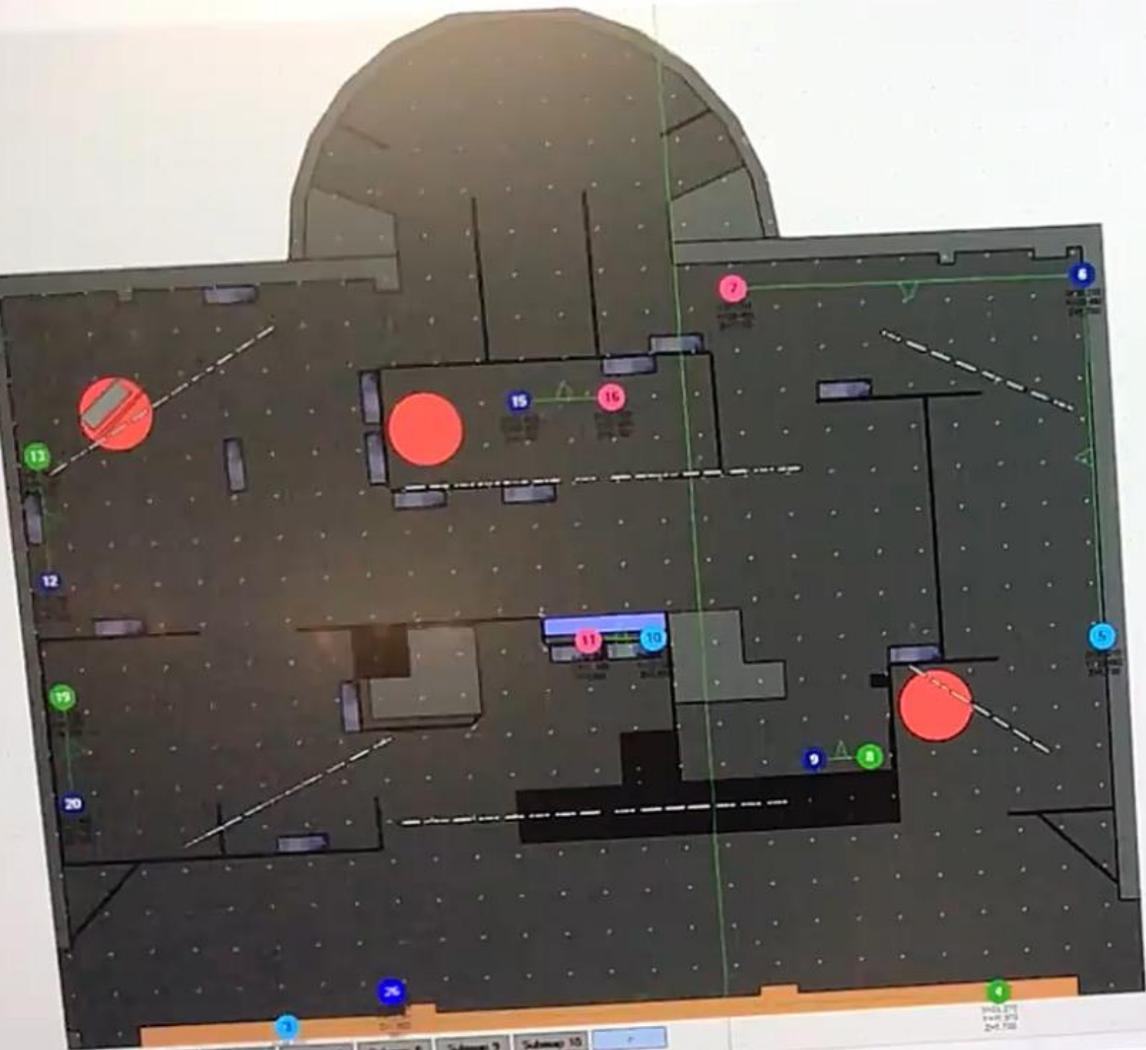
AR - навигация по музею, виртуальный экскурсовод, наложение точек интереса на реальный мир

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТРЕКИНГ (2 см)

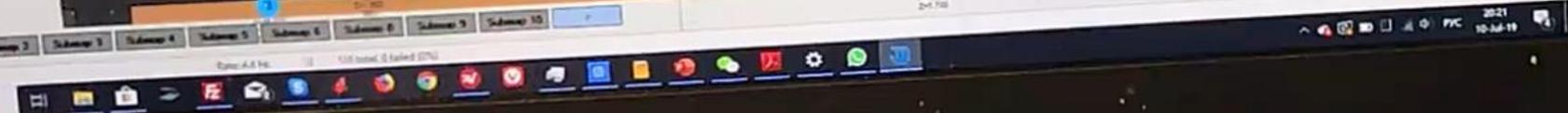


 **Marvelmind**
robotics





ВИДЕО 1



PHYGITAL (ФИДЖИТАЛ) - СОВМЕЩЕНИЕ РЕАЛЬНОГО И ЦИФРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ОСНОВЕ AR И ТОЧНОГО РАСПОЗНОВАНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУР METTERPORT ПО МУЗЕЮ КИНО НА ВДНХ



Посмотреть музей

ВИДЕО 2

<https://360space.ru>



PHYGITAL (ФИДЖИТАЛ) - СОВМЕЩЕНИЕ РЕАЛЬНОГО И ЦИФРОВЫХ ПРОСТРАНСТВ НА ОСНОВЕ AR И ТОЧНОГО РАСПОЗНОВАНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

ВИДЕО 3

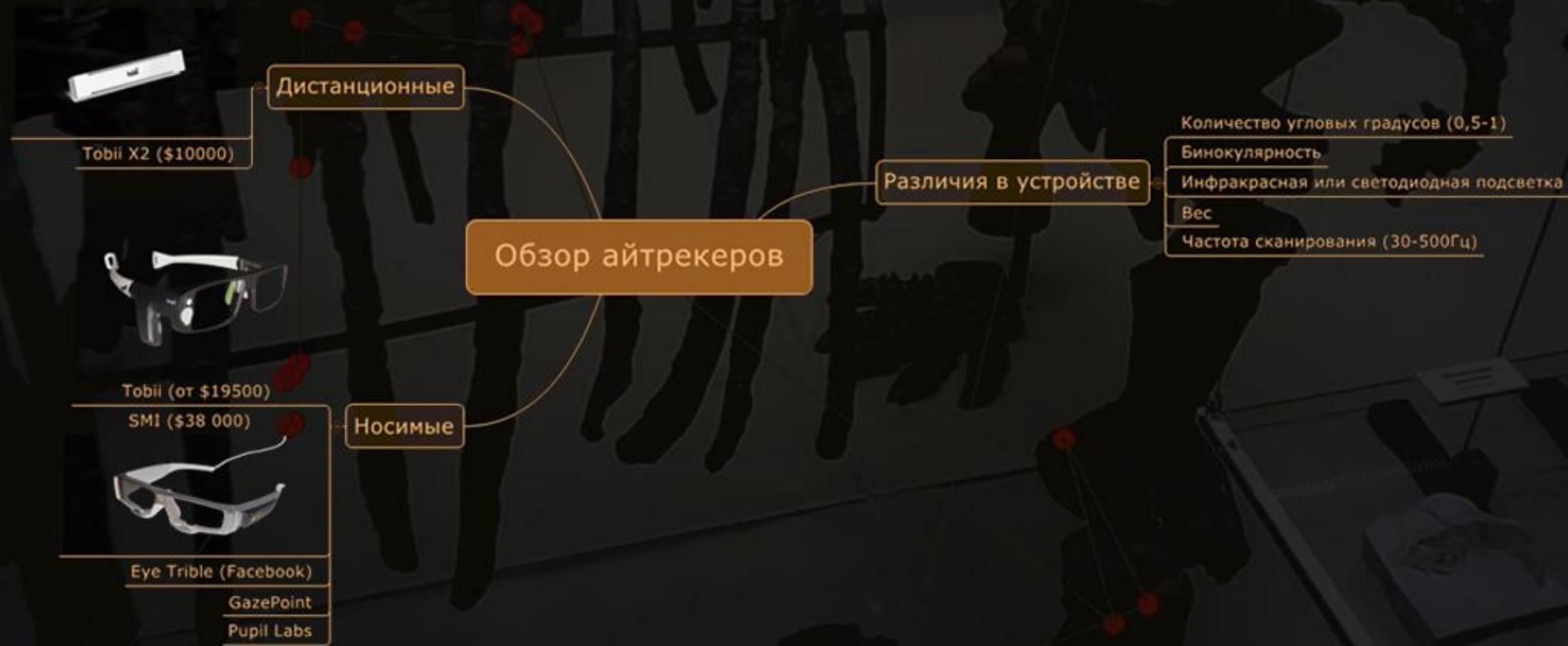


- Подсветка пути до тех или иных выставочных зон.
- Навигация до кинозалов или лекционных залов.
- Навигация до сервисных зон музея (вендинговый автомат, туалеты, касса, гардероб).
- Следование по пути экспозиционирования с параллельным сторителлингом.
- Наложение точек интереса на реальный мир - текст, фото, видео и пр.

<https://360space.ru>



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

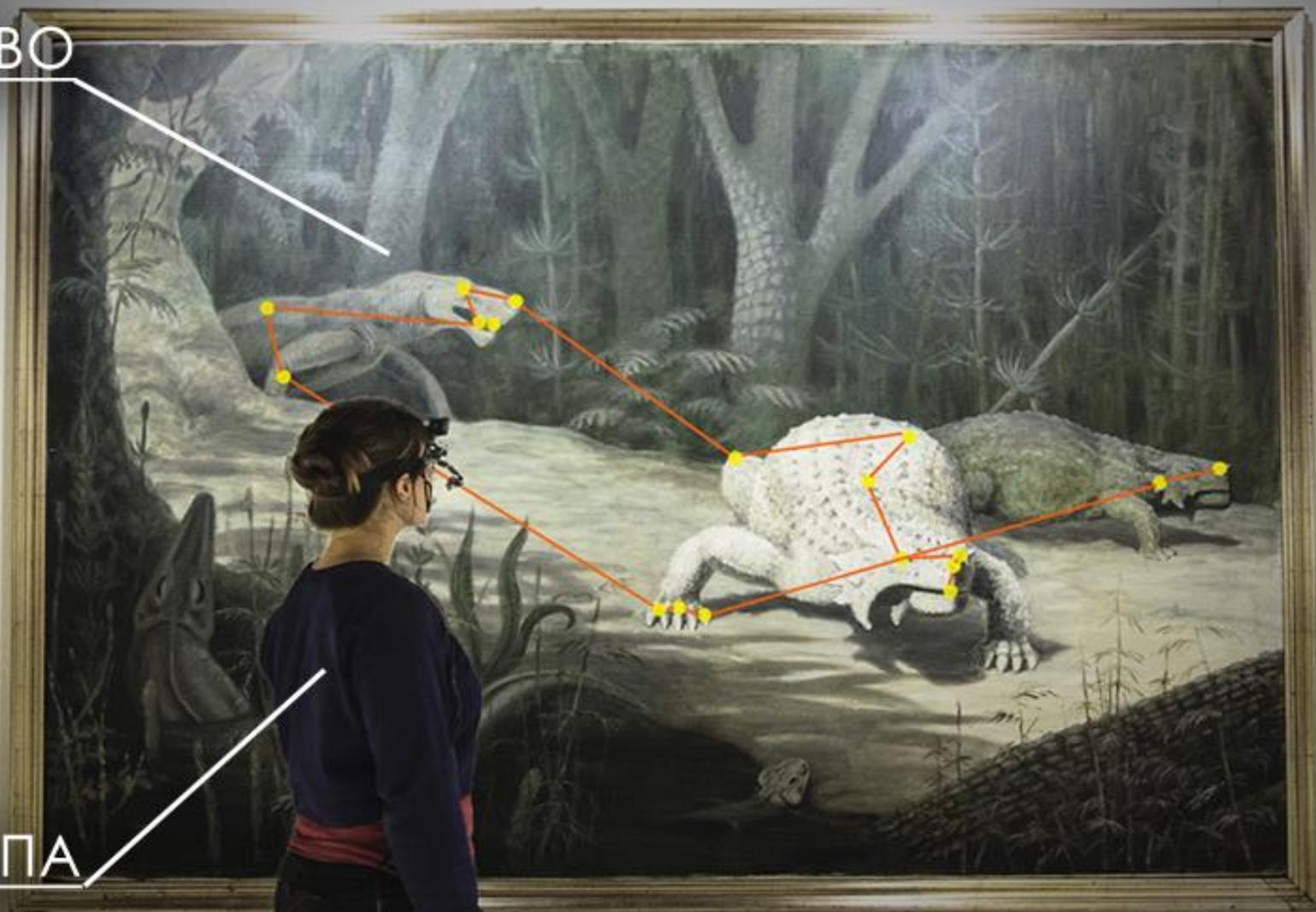
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

ДЕТАЛЬНОСТЬ

ВРЕМЯ ОСМОТРА

ЗОНЫ ИНТЕРЕСА

И СЛЕПЫЕ ЗОНЫ



ФОКУС-ГРУППА

ОТ 8 И БОЛЕЕ ЧЕЛОВЕК

РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА, ПОЛА

СОЦИОКУЛЬТУРНОГО УРОВНЯ

ФОКУС-ГРУППА (15 ЧЕЛ.)





ПРОЦЕСС ОСМОТРА КАРТИН



ВИДЕО 4

ИССЛЕДОВАНИЕ 2019-2021

5 дней

22 участника

10 детей и 12 взрослых

4 зала



ЗАЛЫ



Нервная и эндокринная системы



Царство грибов



Обмен веществ и пищеварение



Кровь и кровообращение



ITMUS.RU

АЙТРЕКИНГ
ИССЛЕДОВАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ИМ. К. А. ТИМИРЯЗЕВА

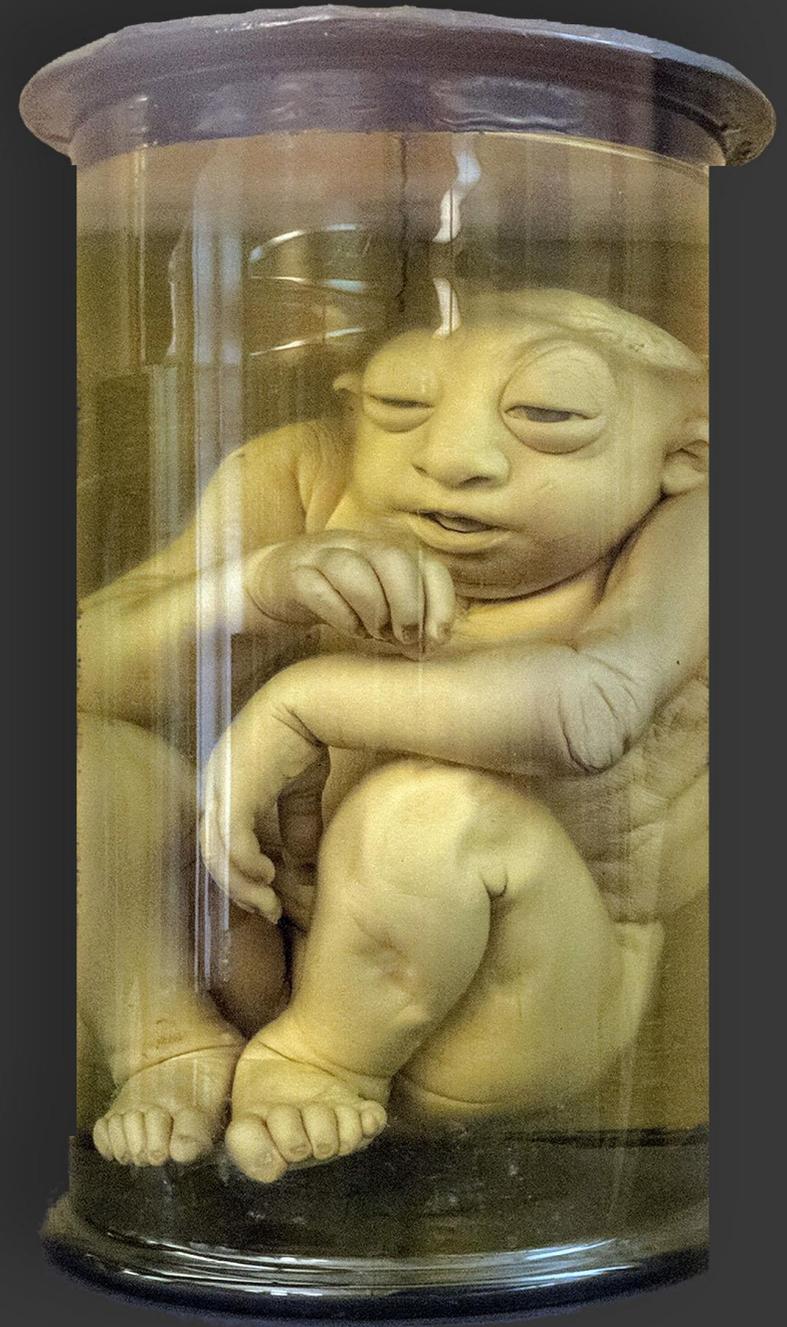
ЗАДАЧИ

СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 2014 Г.

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

АЙТРЕКИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ 2019 Г.

- Выявление ударных экспонатов
- Определение доступности этикетажа
- Определение отношения посетителей к «страшным» экспонатам (физиологические опыты, анатомические экспонаты)



КАК ВЫГЯДИТ ЗАПИСАННЫЙ МАТЕРИАЛ?



ВИДЕО 5



ITMUS.RU

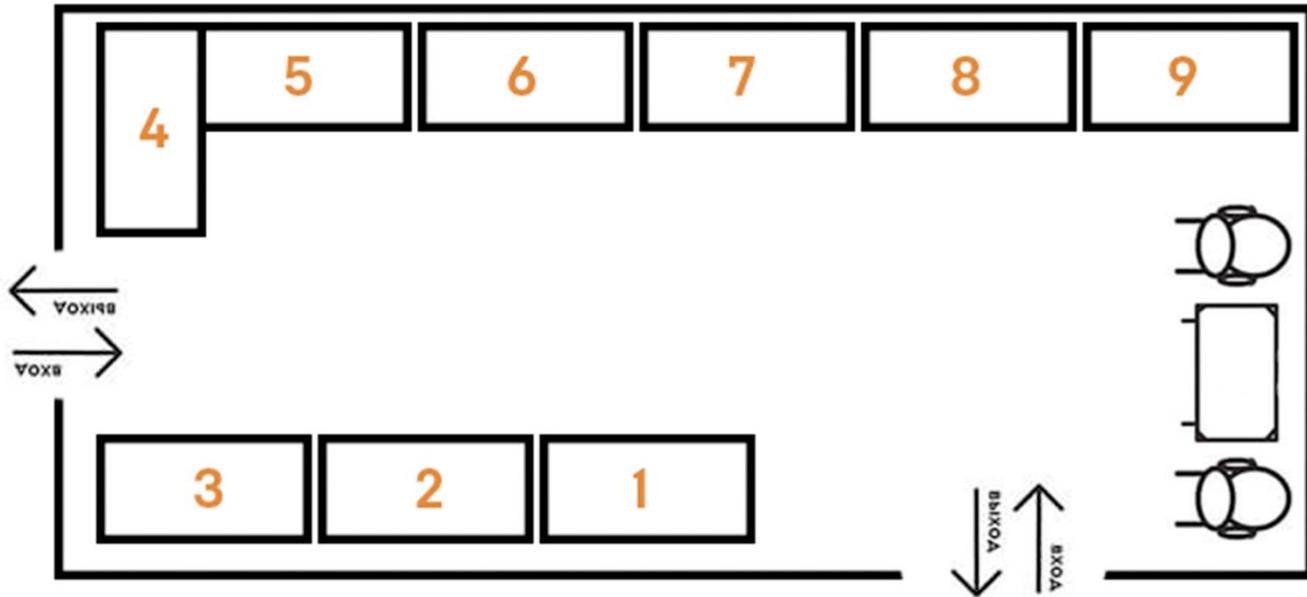
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ИМ. К. А. ТИМИРЯЗЕВА

АЙТРЕКИНГ
ИССЛЕДОВАНИЕ

ЗАЛ «ЦАРСТВО ГРИБОВ» - ПОСЕКУНДНЫЕ ДАННЫЕ

- ПОСЕКУНДНАЯ СТАТИСТИКА ДЛЯ 18 ЧЕЛ.
- 86 ЭКСПОНАТОВ (МАКЕТЫ ГРИБОВ, РИСУНКИ)
- ИНДЕКС ЧИТАЕМОСТИ ЭТИКЕТАЖА
- УСРЕДНЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ЗАЛ «ЦАРСТВО ГРИБОВ»

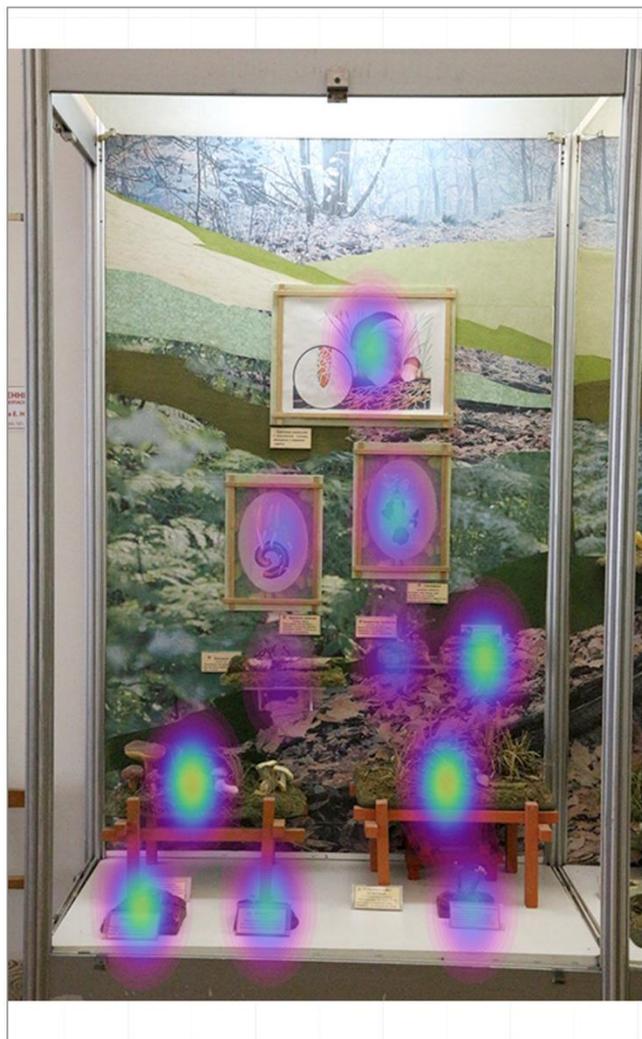


ITMUS.RU

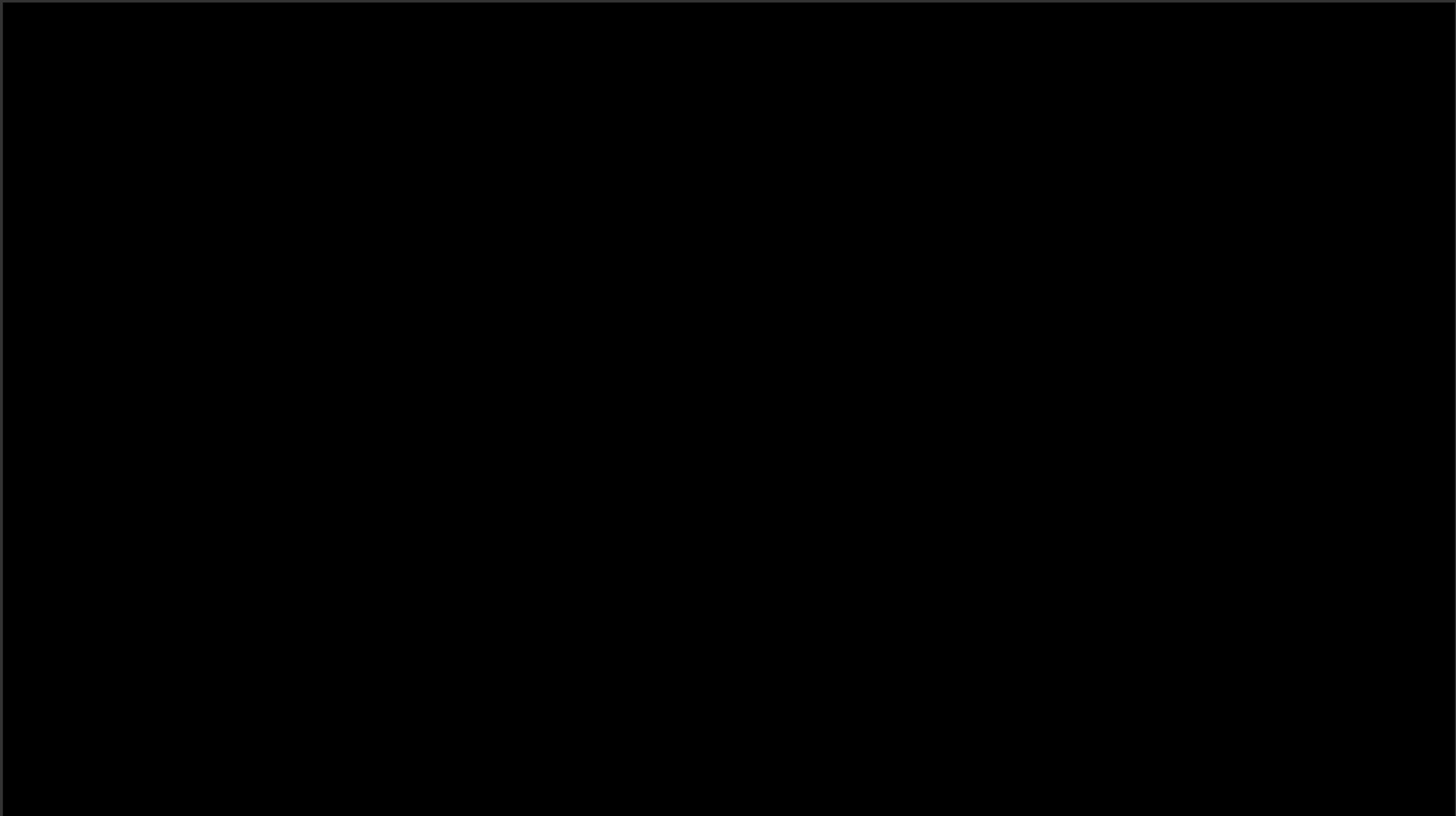
АЙТРЕКИНГ
ИССЛЕДОВАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ИМ. К. А. ТИМИРЯЗЕВА

ТЕПЛОВЫЕ КАРТЫ ВИТРИН

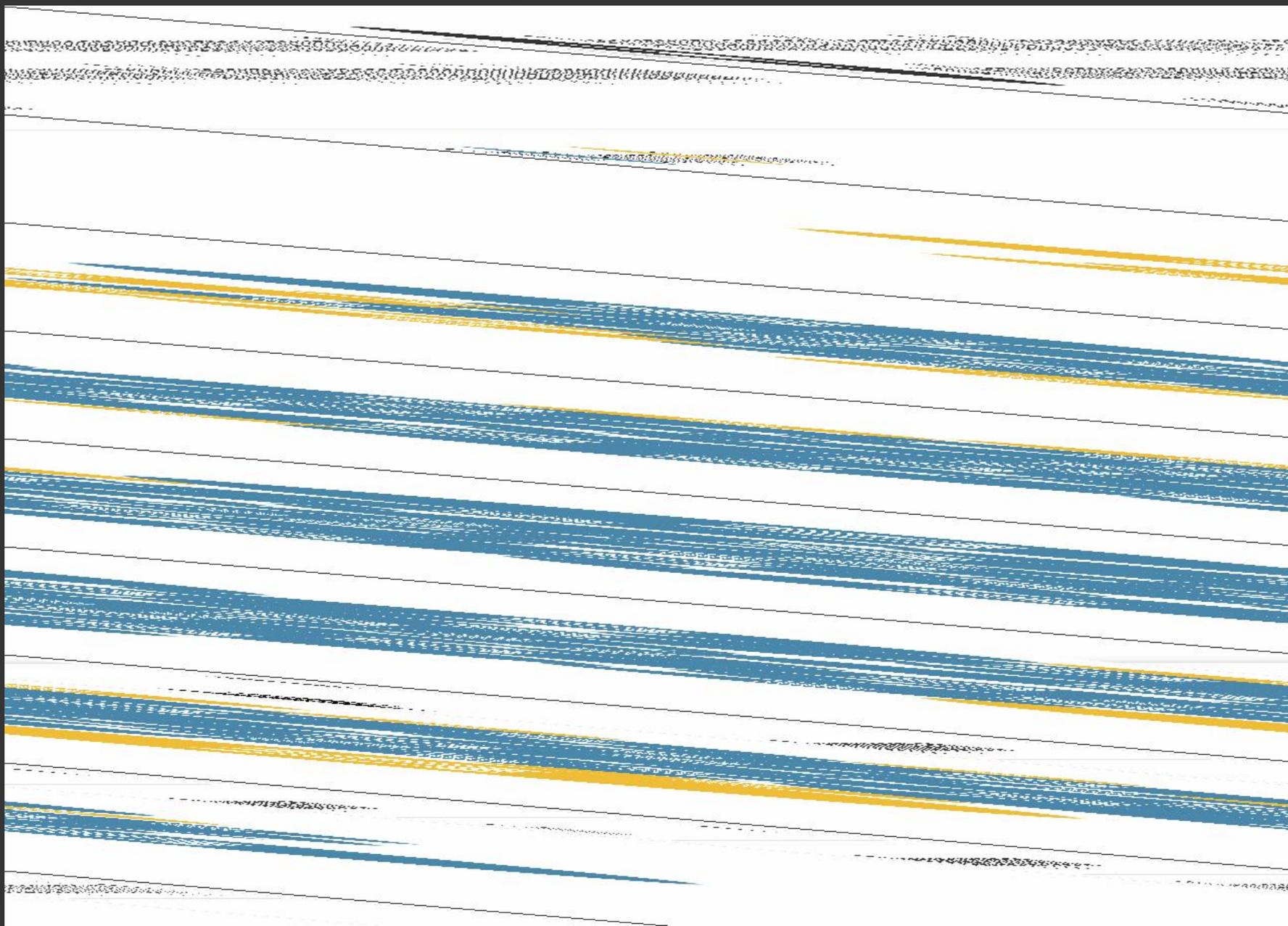


НЕПОНЯТНЫЙ ЭТИКЕТАЖ



ВИЗУАЛІЗАЦІЯ FLOURISH.STUDIO

ВИДЕО 7



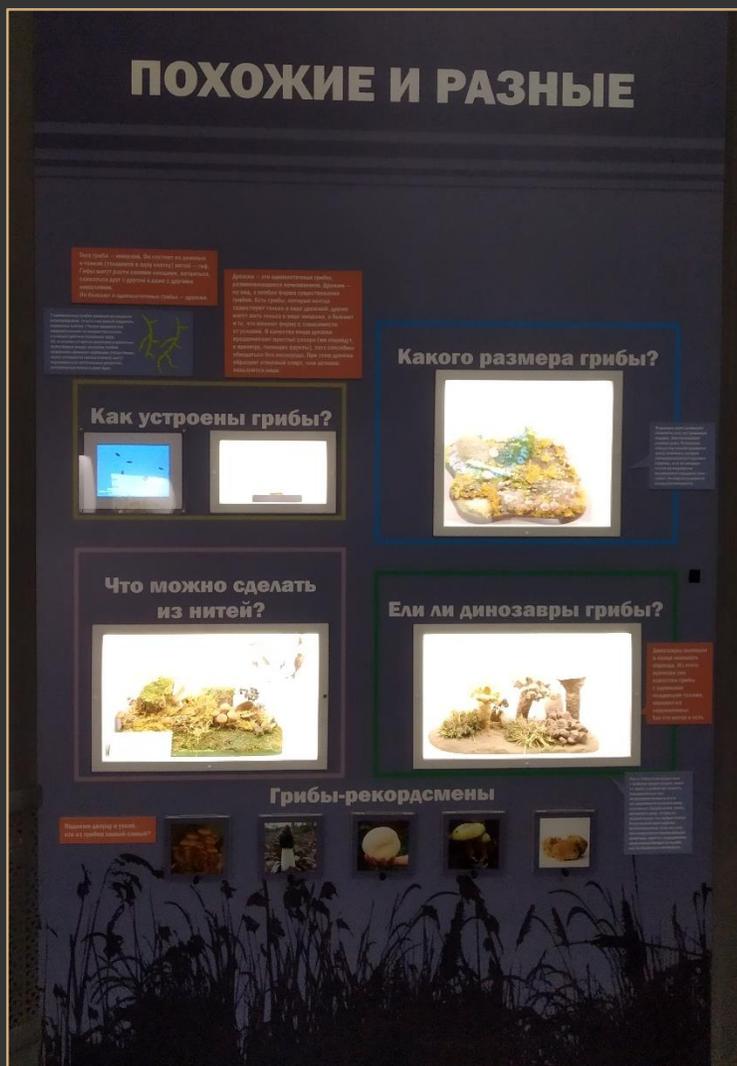
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Непонимание структуры и концепции зала
Не считаются разделы тем
Нет аннотаций к разделам



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Структурирование экспозиции, обозначение темы, разноуровневые тексты



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Неудачное
расположение этикетаж



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Отсвечивают окна,
блики на стеклах витрин



Окно зашито, подсветка врезных витрин



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Хотят этикетки в стиле ЭТО ИНТЕРЕСНО! ОКАЗЫВАЕТСЯ! УЧЕНЫЕ УСТАНОВИЛИ!

Мы обычно видим только небольшую часть гриба. Значительно большая часть его тела приходится на мицелий, который расположен в земле и потому не виден. Мицелий может простираться на огромные расстояния. Та же часть гриба, которая появляется над поверхностью земли — это его плодовое тело, необходимое для размножения. В плодовых телах созревают споры.

Могли ли динозавры есть грибы?



Динозавры вымерли в конце мелового периода. Из этого времени уже известны грибы с крупными плодовыми телами, похожие на современные. Так что могли и есть.

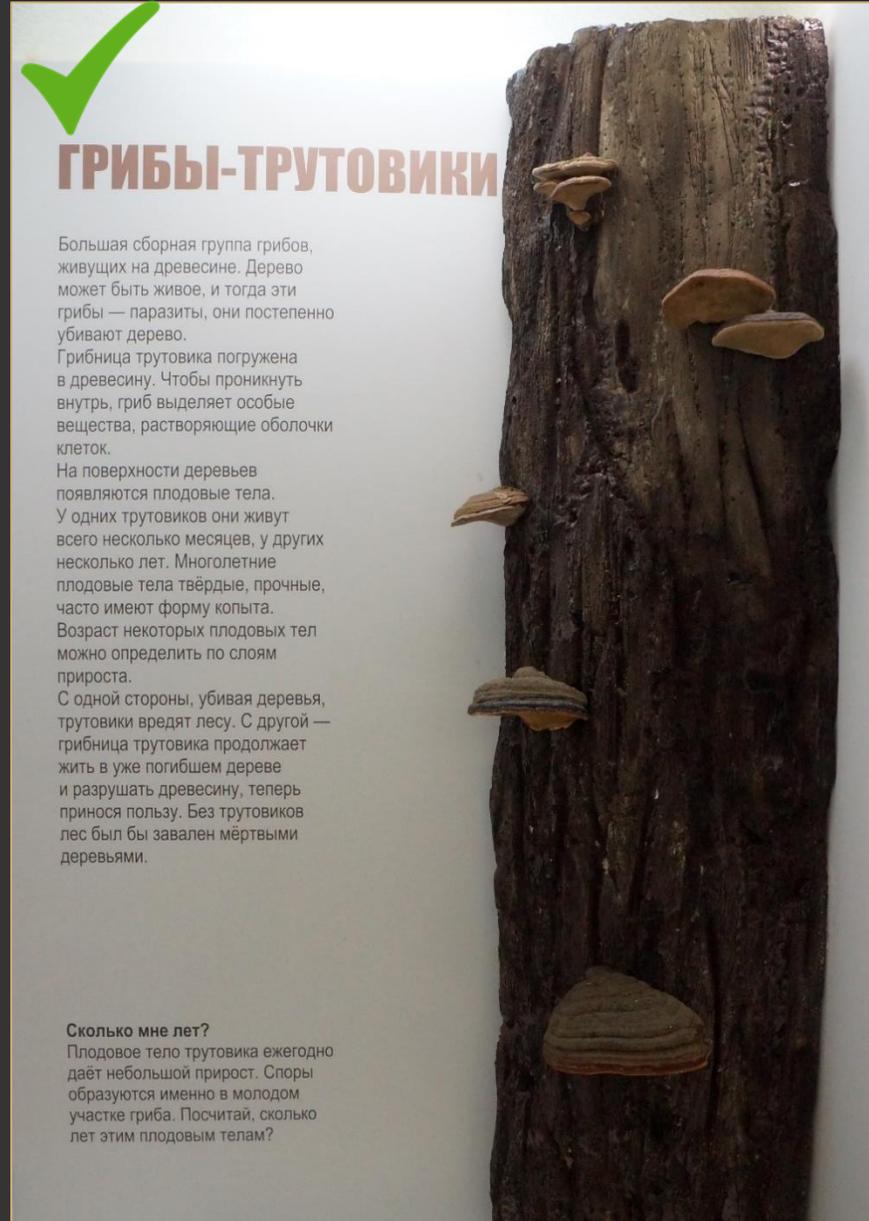
Как в точности выглядела наша с грибами общий предок, никто не знает и предположить сложно.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Отсутствие интерактивных экспонатов



Введение интерактивных элементов
Расширение информации
Тактильный экспонат для слепых



ГРИБЫ-ТРУТОВИКИ

Большая сборная группа грибов, живущих на древесине. Дерево может быть живое, и тогда эти грибы — паразиты, они постепенно убивают дерево.

Грибница трутовика погружена в древесину. Чтобы проникнуть внутрь, гриб выделяет особые вещества, растворяющие оболочки клеток.

На поверхности деревьев появляются плодовые тела. У одних трутовиков они живут всего несколько месяцев, у других несколько лет. Многолетние плодовые тела твёрдые, прочные, часто имеют форму копыта. Возраст некоторых плодовых тел можно определить по слоям прироста.

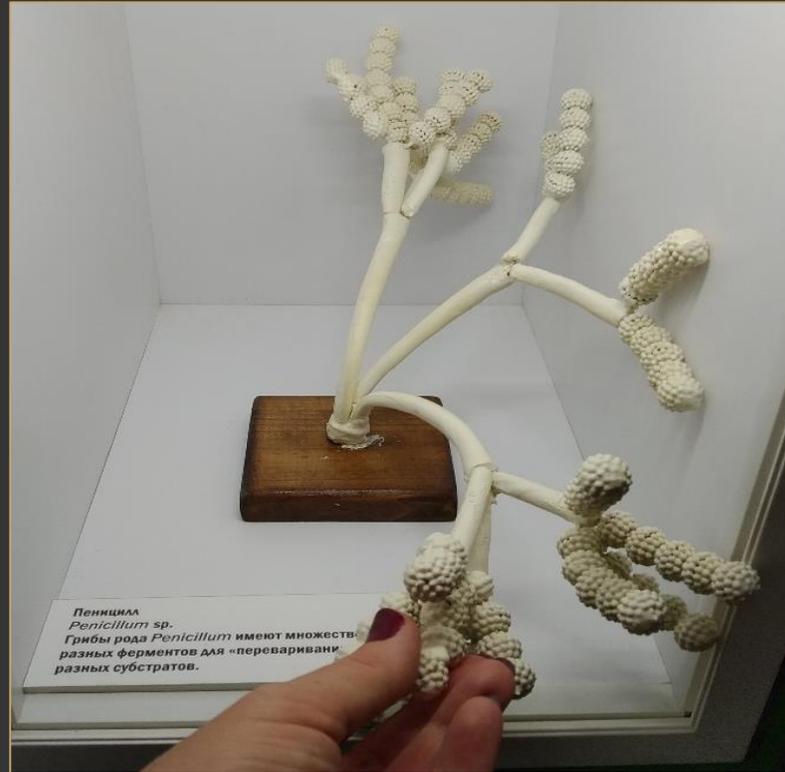
С одной стороны, убивая деревья, трутовики вредят лесу. С другой — грибница трутовика продолжает жить в уже погибшем дереве и разрушать древесину, теперь принося пользу. Без трутовиков лес был бы завален мёртвыми деревьями.

Сколько мне лет?

Плодовое тело трутовика ежегодно даёт небольшой прирост. Споры образуются именно в молодом участке гриба. Посчитай, сколько лет этим плодовым телам?

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Введение интерактивных элементов
Расширение информации
Тактильный экспонат для слепых



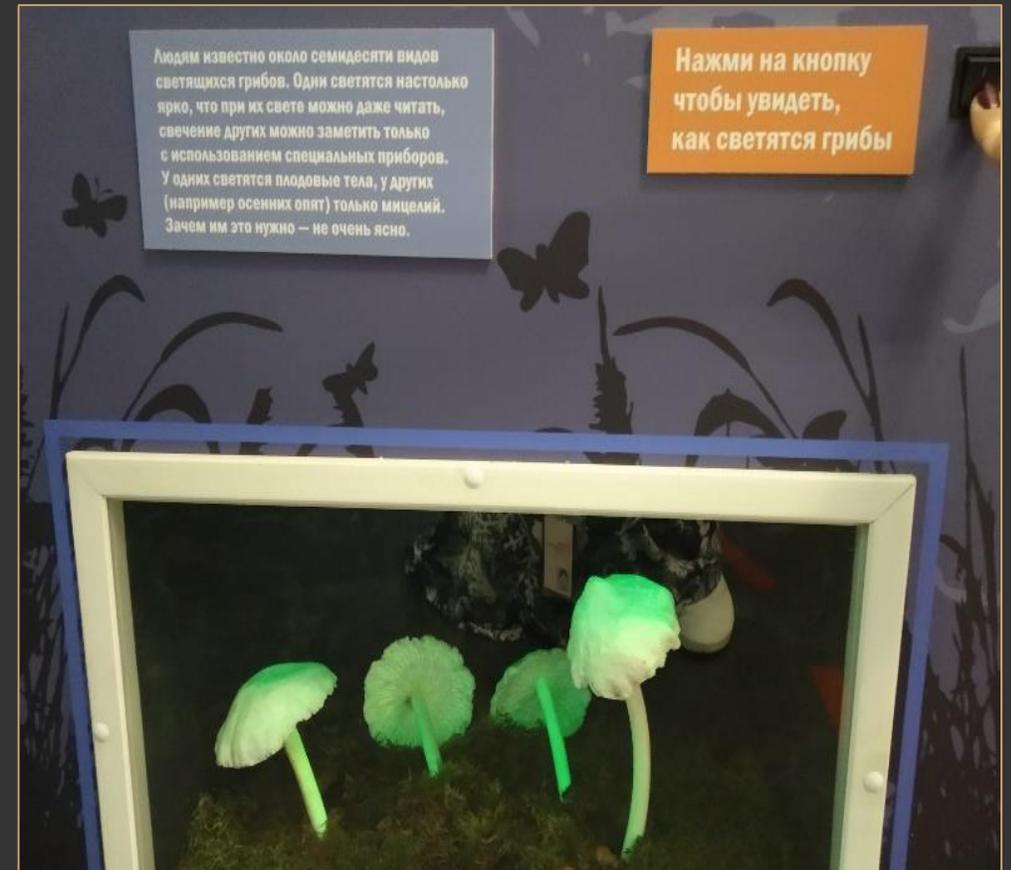
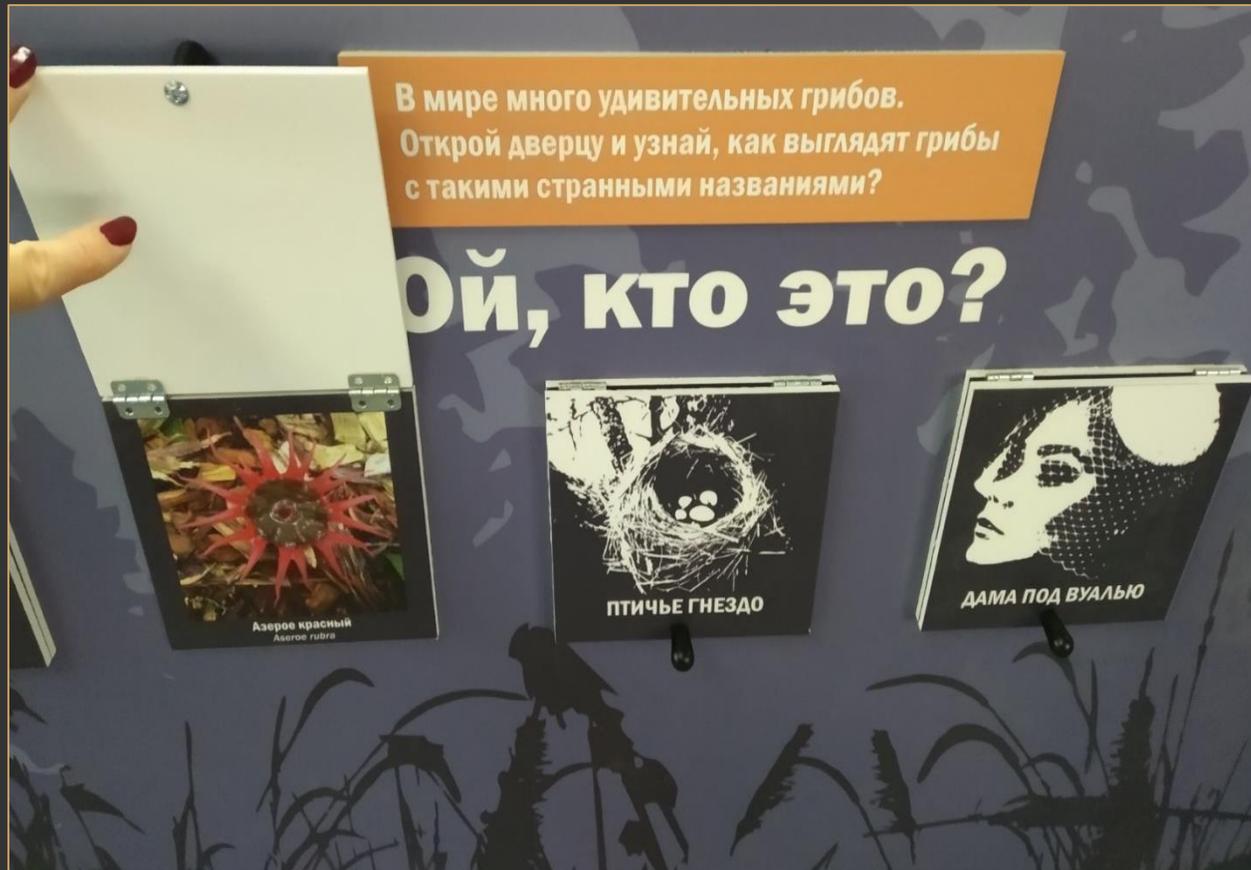
Пеницилл
Penicillium sp.
Грибы рода *Penicillium* имеют множество
разных ферментов для «переваривания»
разных субстратов.



Микоспоридии
Предоставлено Национальной научно-технологической библиотекой
при Удмуртском институте Лейбница (Саранск)

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Введение интерактивных элементов
Расширение информации



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Выявлены ударные экспонаты: грибы-двойники

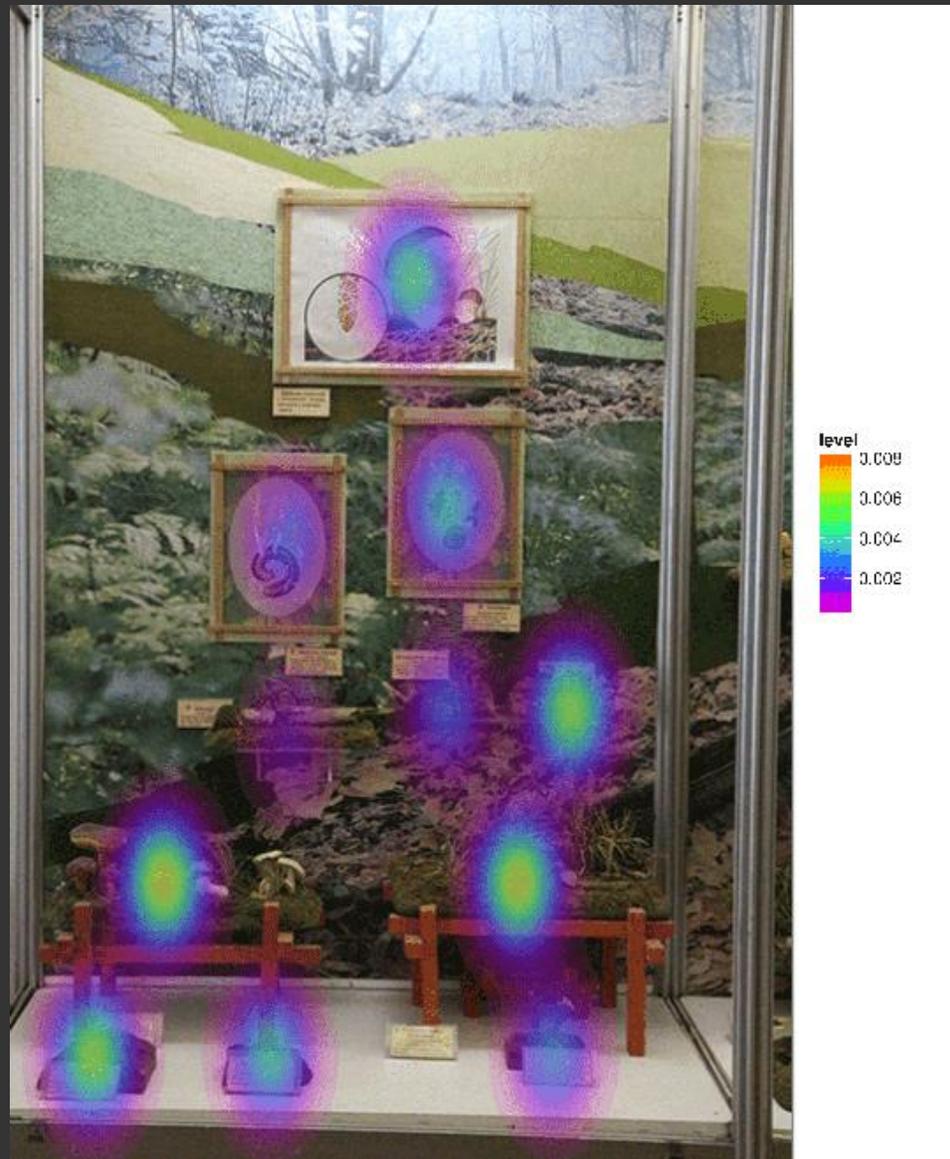


ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выявлены ударные экспонаты: грибы с экзотическими плодовыми телами



ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Вызывали интерес
репродукции с грибами



ИССЛЕДОВАНИЕ 2021-22

7 дней

12 участников

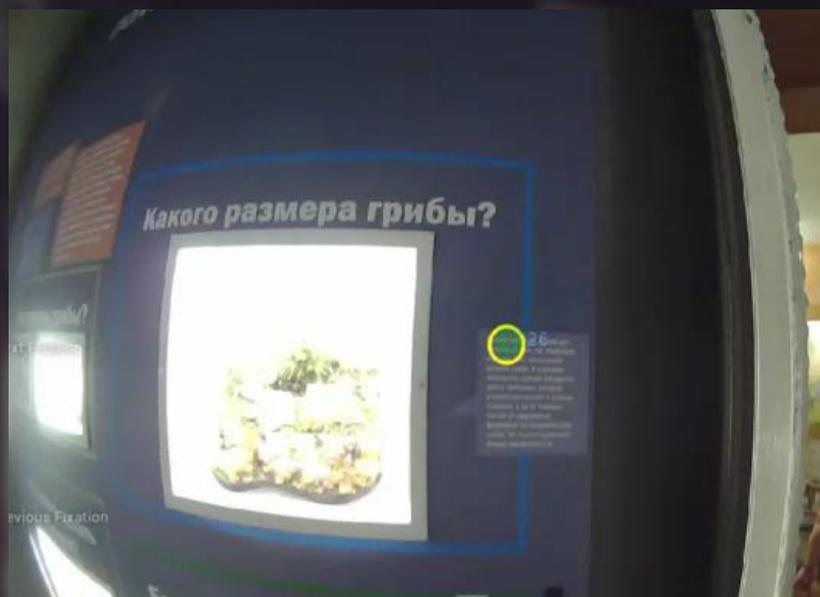
5 взрослых 7 детей

2 зала

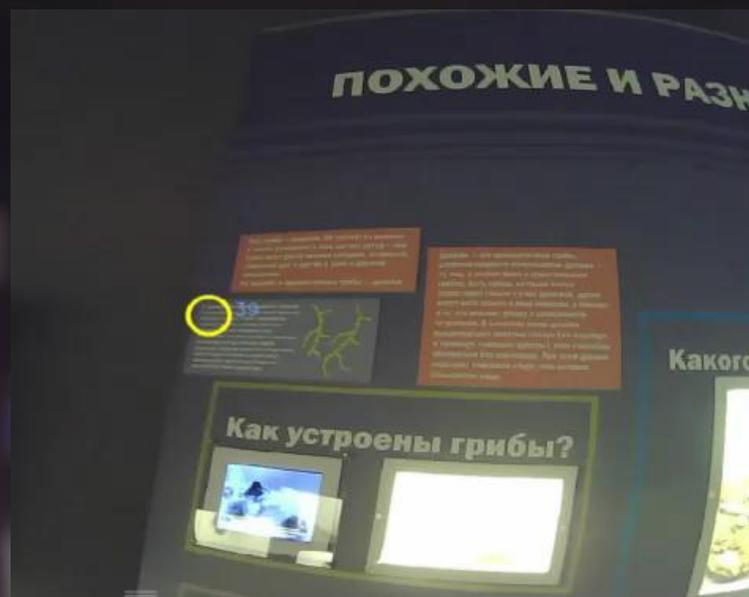


ИССЛЕДОВАНИЕ 2021-22

- Сбор подробной статистики осмотра для более 200 элементов (число фиксаций)
- Анализ восприятия света, нового этикетажа, взаимодействия с интерактивными элементами («открывашки», включение света, тактильные)
- Удобство расположения по уровню, последовательность, «возвраты», удобство подачи инф.



**Чтение этикетаж
с осмотром экспоната**



**чтение текста и
просмотр мультимедиа**



сравнение

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ITMUS.RU/BM

