

**Правительство Российской Федерации
Санкт-Петербургский государственный университет**

Кафедра дизайна

Коробейников Денис
4 курс

Пояснительная записка
к выпускной квалификационной работе

**РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ДИЗАЙНА
ПРИЛОЖЕНИЯ "ПАЛЕО-VR"**

Направление 54.03.01 «Дизайн»
квалификация: бакалавр дизайна (графический дизайн)

Руководитель дипломного проекта:
Лапутенко Юлия Валерьевна,
старший преподаватель кафедры дизайна

Руководитель теоретической части: кандидат искусствоведения,
доцент с возложенными обязанностями заведующего
кафедрой дизайна К.Г. Позднякова

Санкт-Петербург, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Тема выпускной квалификационной работы
2. Основание для выполнения работы
3. Актуальность выбранной темы
4. Цель работы
5. Задачи проекта
6. Целевая аудитория
7. Практическая значимость разработки

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ

1. Анализ аналогов
2. Концепция проекта
3. Эскизное проектирование
4. Компьютерная разработка проекта
5. Вывод на планируемые носители информации

Список источников

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Тема выпускной квалификационной работы

Разработка графического сопровождения и дизайна приложения "Палео-VR".

2. Основание для выполнения работы

Выбор темы обусловлен личной заинтересованностью, наличием опыта в области дизайна палеонтологических проектов и потенциальным интересом заказчиков.

Выбранная тема позволяет продолжить работу, выполненную по заказу "Палеопарк России" и "Музей Палеонтологии СПбГУ". Оба заказчика заинтересованы в дальнейшем сотрудничестве и внедрении данного проекта.

3. Актуальность

Проект сочетает в себе два направления, активно развивающихся в современном мире: научно-популярные мероприятия и виртуальную реальность. Сейчас палеонтология из локального научного сообщества расширяется в направлении научно-популярного интерактивного досуга. Данный формат нуждается в дизайнерских решениях, рассчитанных на новую целевую аудиторию. Виртуальная среда предоставляет подходящую платформу для подобных инноваций.

4. Цели

Цель проекта - разработать дизайн-графическое сопровождение для приложения виртуальной реальности "Палео-VR".

Цели приложения - рассказать о палеонтологии современным языком дизайна и приобщить к палеонтологии потребителей и любителей современных технологий.

5. Задачи проекта

- Изучение основных аспектов темы.
- Проведение интервью с экспертами в области палеонтологии.
- Анализ существующих аналогов приложения.

- Исследование целевой аудитории.
- Разработка концепции проекта.
- Определение основных элементов фирменного стиля.
- Визуальный анализ палеонтологических раскопок, музеев и экспозиций.
- Отбор палеонтологических материалов - контента для приложения.
- Создание ключевых элементов фирменного стиля: логотипа, знака, цветовой палитры, шрифтов, графики.
- Разработка концептуальных носителей для виртуальных локаций.
- Разработка носителей для рекламной компании.
- Интеграция разработанного материала в приложение.
- Тестирование приложения на целевой аудитории.
- Финальная проверка палеонтологической достоверности контента с экспертами.

6. Целевая аудитория

Пользователи VR-технологий в возрасте от 15 до 35 лет.

Специалисты в области палеонтологии, геологии и археологии.

Посетители VR-пунктов на палеонтологических локациях.

7. Практическая значимость проекта

Туристический бренд “Палеопарк России” и Палеонтологический музей СПбГУ заинтересованы в развитии проекта. Разработанный проект может быть реализован при участии гейм-дизайнера, способного дополнить проект в соответствии с нуждами заказчика.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ:

1. АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Аналоги графического дизайна палеонтологической темы:

"Paleohunters / Палеопарк России"

(<https://paleopark.ru>; <https://paleohunters.ru/>)

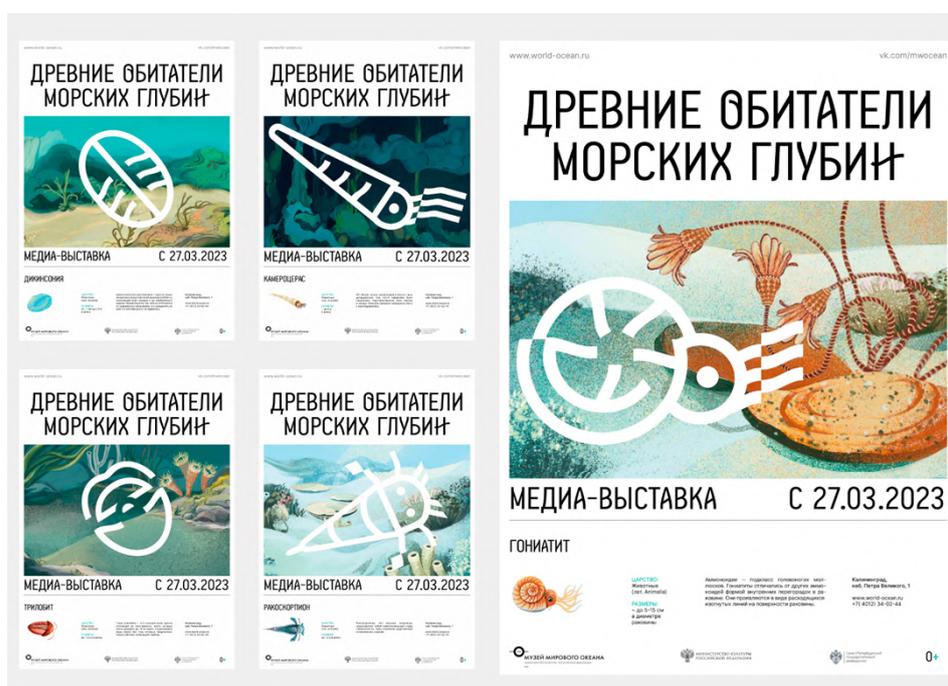
Коммерческие проекты, такие как "Paleohunters" и "Палеопарк России", направлены на более узкую аудиторию и разрабатываются на основе уникальной концепции, которая затем воплощается в графике. Такой подход привлекает больше молодежи, однако графическое наполнение проектов не всегда соответствует контенту бренда.



"Музей мирового океана: древние обитатели морских глубин"

(https://webdesignprojects.spbu.ru/diploma_23/shestopalova.html)

Студенческий проект Марии Шестопаловой, сделанный в рамках дипломного проектирования магистратуры 2023 года. В нем можно увидеть сочетание упрощенных пиктографических образов животных, дополненных высокоточными, стилизованными иллюстрациями. Такой подход позволяет создать визуально привлекательный, простой образ существ, не нарушая при этом палеонтологическую достоверность.



Общий вывод:

Основная составляющая палеонтологических проектов мира – музеи. Основными элементами в музейных палеонтологических проектах являются инфографика, иллюстрации и фотография.

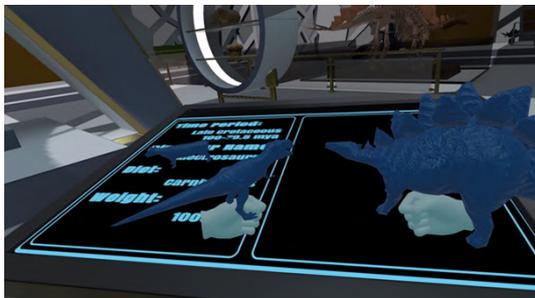
Графический дизайн в рамках палеонтологии предлагает современные решения. Возможные графические методы для проекта включают коллаж, трассировку изображений, живую иллюстрацию, рисованную графику, пиктографическое решение, а также шрифтовое оформление.

Аналоги палеонтологического образовательного приложения:

"Dino-planet VR"

(https://store.steampowered.com/app/1993390/DinoPlanet_VR/)

Проект также реализован в качестве приложения виртуальной реальности. Подход данного приложения предполагает детскую целевую аудиторию. Контент приложения сочетает развлечения и приключения, а также легкую научно-популярную составляющую. Дизайн приложения стилистически устарел: контент для детей слишком однообразный и недостаточно динамичный, а для более взрослой аудитории — слишком неинформативный.



Общий вывод:

Множество существующих палеонтологических приложений и научно-познавательных цифровых разработок устарели и не соответствуют современным требованиям к дизайну продуктов массового потребления.

Аналоги графической адаптации научного / научно-туристического мероприятия в экспозиционном формате:

Планетарий 1: (<https://www.planetarium.one/>)

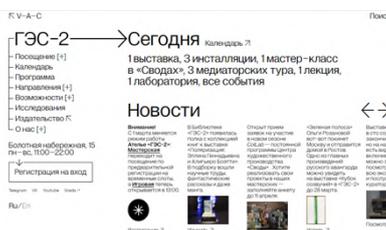
Сочетание лаконичной, но информативной графики и акцентных цветовых пятен в фирменном стиле предвосхищает впечатление от просмотра, отражает утонченный научный подход и красочность впечатления.

Успех столь масштабного проекта подтверждает целесообразность выбранных дизайн-методов, а также возможность реализации научно-содержательной графики, рассчитанной на широкую публику.



ГЭС 2: (<https://ges-2.org/>)

Еще более масштабным примером является научно-содержательное экспозиционное пространство. Большое количество текста и сложность содержания не мешают ориентированности мероприятий на широкую публику.



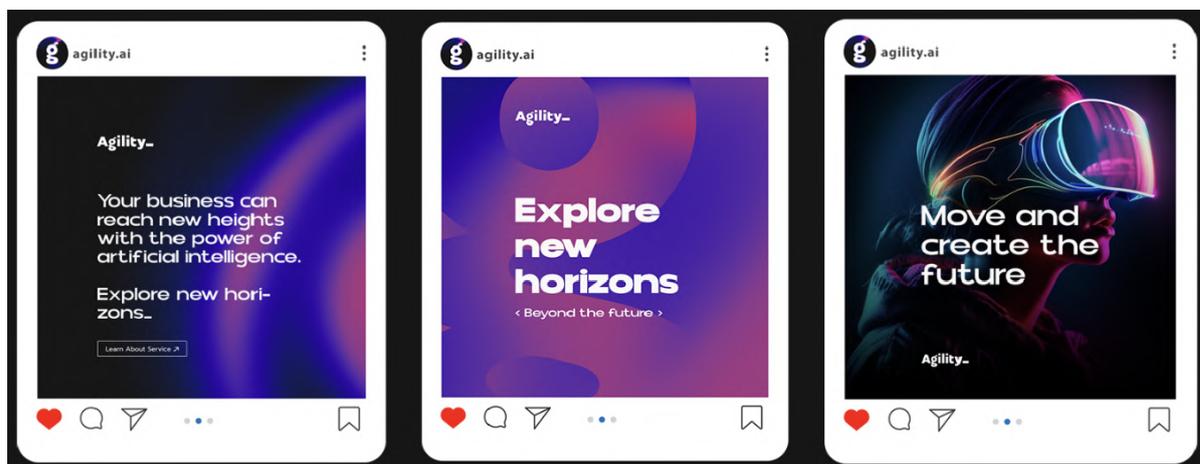
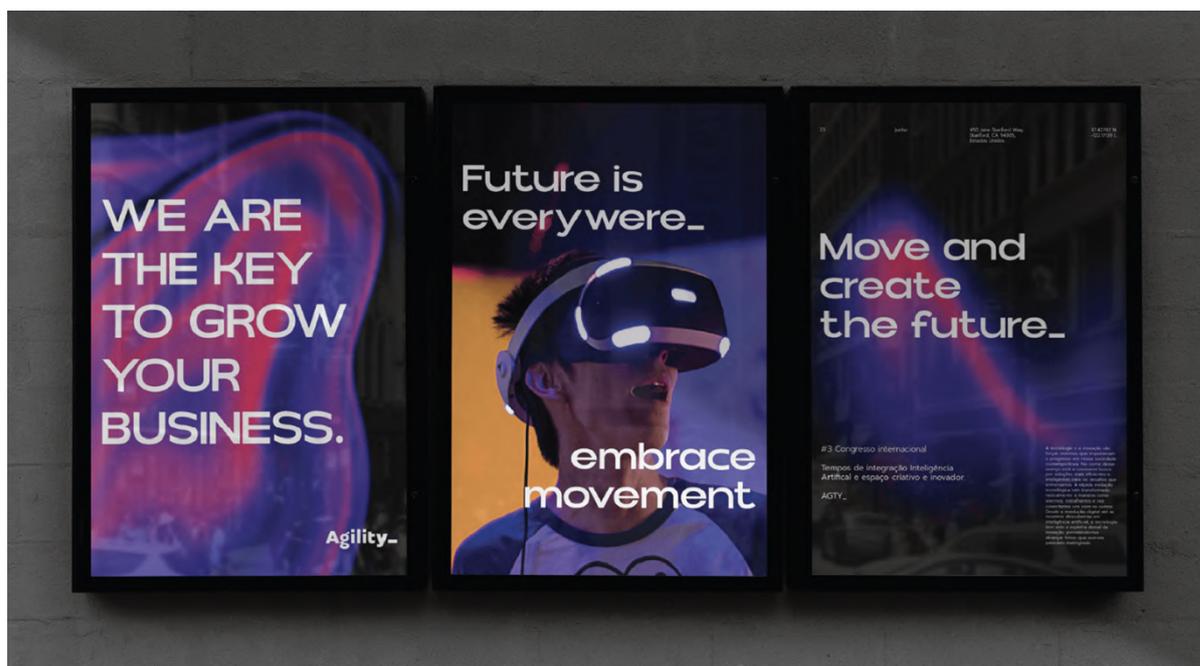
Общий вывод: Научный дизайн успешно адаптируется для широкой аудитории, обладает потенциалом к развитию и востребован в России. Особенности популярных проектов включают тонкие линии, аморфные пятна, структурированную инфографику, а также использование картографии и научных схем.

Аналоги графического дизайна в проектах на тему новейших технологий и виртуальной реальности:

Agility – Move and create the future:

<https://www.behance.net/gallery/185634765/Agility>

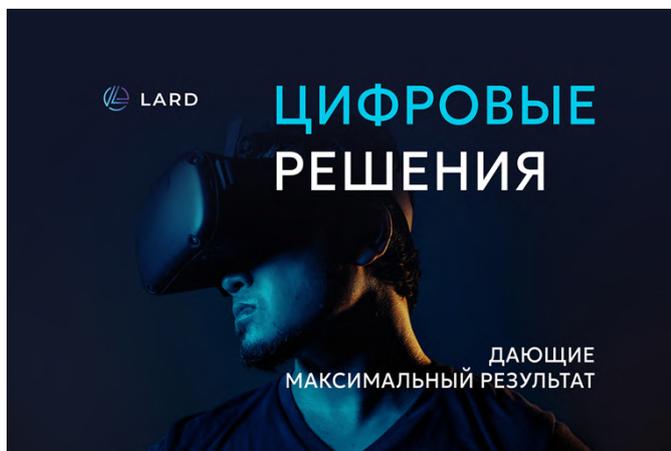
Лидер консалтинга в области разработки программного обеспечения, специализирующийся на искусственном интеллекте. Дизайн бренда использует крупную брусковую типографику, градиенты и неоновую постобработку в фотографии.



LARD интегратор:

(<https://www.behance.net/gallery/195524103/firmennyj-stil-logotip-breeding-IT-kompanii>)

Компания по интеграции IT решений, работающая с новейшими технологиями и виртуальной реальностью. Фирменный стиль компании представлен сложно составным знаком, неоновыми цветами, использованием градиента и 3d абстракциями.



ZOMA:

(<https://www.behance.net/gallery/167085869/ZOMA-Rebranding>)

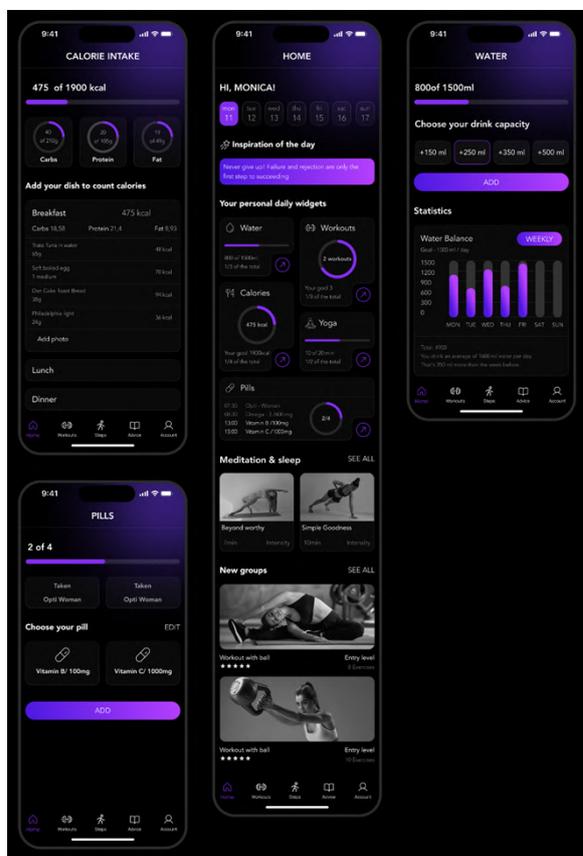
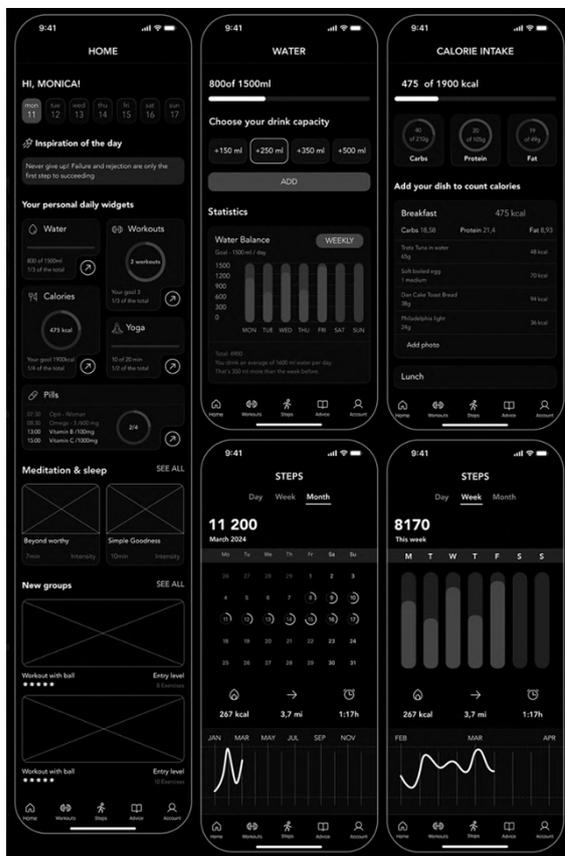
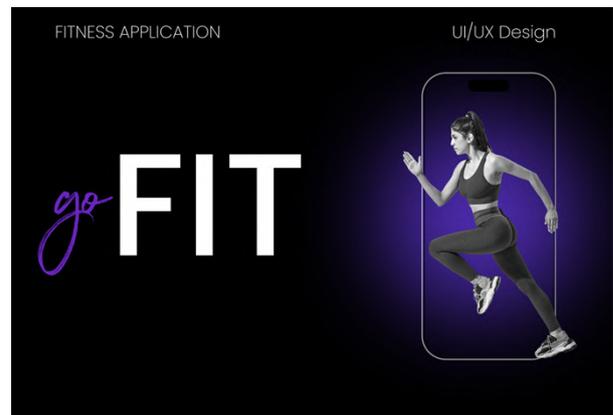
Это архитектурная студия, которая преобразует способ взаимодействия пользователя с окружающей средой, используя самые передовые технологии виртуальной реальности. Ее фирменный стиль состоит из 3d абстракций, крупной типографики, тонких линий и большого количества свободного пространства.



Fitness application:

(<https://www.behance.net/gallery/195545889/Fitness-application>)

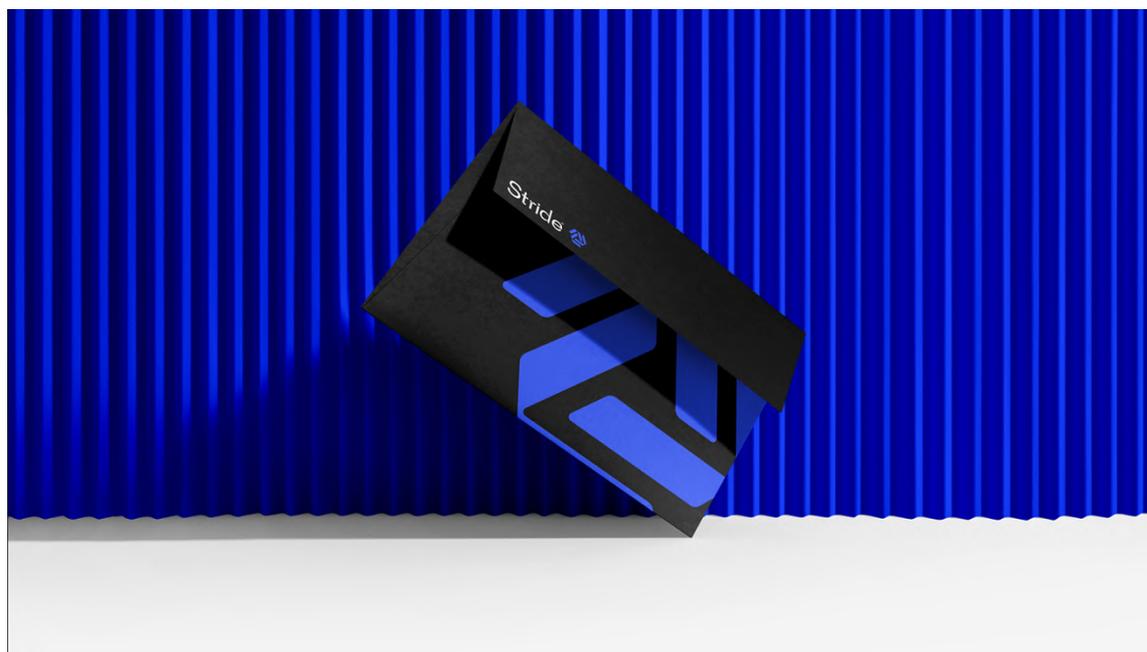
Современное приложение для занятия спортом, разработанное с целью создания наиболее эффективного и современного пользовательского интерфейса. Комплекс фирменных элементов приложения включает круговые диаграммы, столбцовую статистику, многостраничную табличную верстку, списки и схемы и систему пиктограмм. Фирменный стиль выдержан использованием фирменных неоновых цветов, тонких линий, градиентных цветовых пятен, 3d абстракций и использованием модульных графических фреймов и элементов.



Stride Corporation:

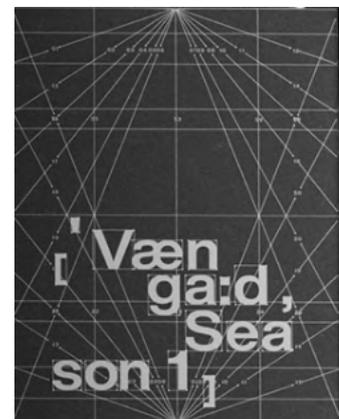
(<https://www.behance.net/gallery/164214037/Stride>)

Это коммерческая образовательная компания, использующая новейшие технологии. Целевая аудитория проекта – молодежь интересующая новейшими технологиями. В фирменном стиле компании это передается через использования современной компьютерной графики и группной, типографики.



Общий вывод: Дизайн мероприятий, связанных с виртуальной реальностью и новейшими технологиями, характеризуется общим визуальным стилем, который включает использование градиентов, тонких линий интерфейса, 3D-абстракций и яркой неоновой цветовой палитры.

Прочие стилистические аналоги:



2. КОНЦЕПЦИЯ

Формирование единой визуальной айдентики с целью создания современного образа палеонтологического приложения, соответствующего научно-туристическому формату.

Данный подход подразумевает использование знакомого, понятного для пользователей виртуальной реальности, визуального языка, ориентирующегося на актуальные дизайн-тренды.

Продукт также должен соответствовать научно-туристическому формату приложения, что подразумевает использование легкой и доступной навигации; айдентика должна сочетаться с большими объемами информации, схемами и чертежами.

Проект включает в себя размещение графических элементов внутри приложения, разработку системы графической навигации в виртуальном пространстве палеонтологической экспозиции, проведение рекламной компании в интернете и на палеонтологических мероприятиях. Предусмотрено размещение VR-станций на местах раскопок и в экспозиционных павильонах, а также разработку мерча и сувенирной продукции для выездных экспедиций.

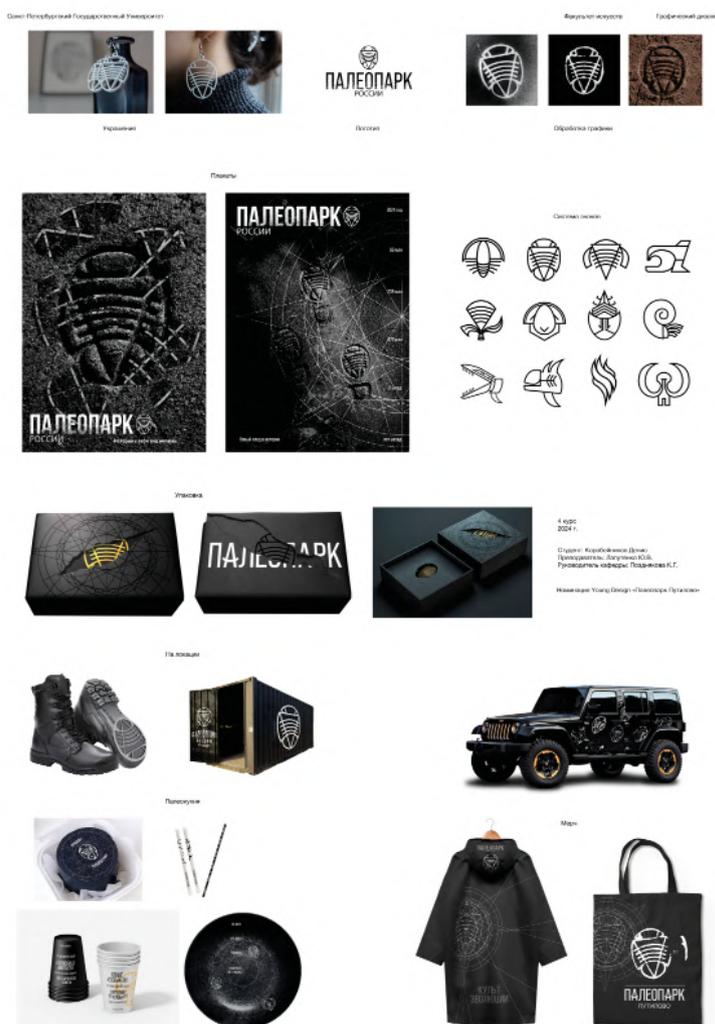
3. ЭСКИЗНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Предпроектная подготовка:

До начала работы над проектами, в рамках курсового задания, была проведена работа над двумя палеонтологическими проектами.

Фирменный стиль туристического бренда "Палеопарк России":

Коммерческий палеонтологический проект для молодежи. В рамках данного проекта была разработана примитивная версия системы знаков, графика и концептуальные разработки. Система знаков была позже адаптирована и развита в рамках дипломного проектирования в новую систему, рассчитанную на другую целевую аудиторию и концепцию; а концептуальные разработки, не вошедшие в проект, послужили началом для идей и концепции дипломного проекта "Paleo-VR".



Консультация по проекту:

В процессе работы велась консультация со специалистом от кафедры палеонтологии СПбГУ, кандидатом биологических наук, Григорьевым Дмитрием Викторовичем. Исследовался основной теоретический материал, возможности современных технологий в палеонтологической сфере, потенциальные возможности применения проекта, а также нужды и пожелания палеонтологического сообщества в области развивающихся современных технологий.

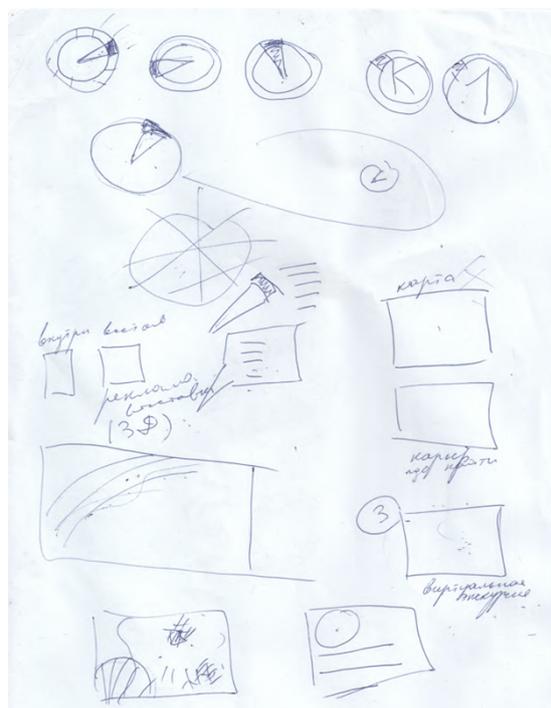
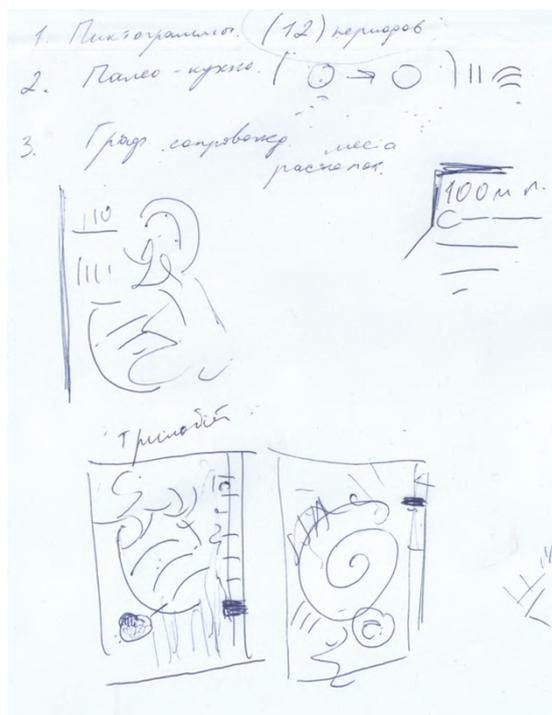
Изучение дополнительных программ:

Для реализации приложения виртуальной реальности был использован игровой движок Unity3D и язык программирования C#, не входящие в основную образовательную программу графического дизайна. Изучение данных программ велось при помощи онлайн-курсов, частных преподавателей и нейросетей.

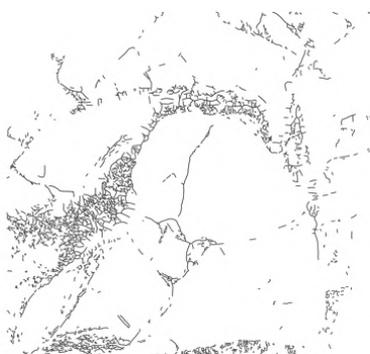
Тестирование приложения:

В процессе разработки приложение неоднократно тестировалось на представителях целевой аудитории проекта, с целью оптимизации и улучшения комфорта взаимодействия внутри программы.

Первые наработки:



Первые цифровые эскизы:



Этапы работы:

Разработка визуальной айдентики:

При разработке ключевых элементов фирменного стиля делался упор на удобство пользователя, сложившиеся привычные визуальные стандарты виртуальных приложений, а также выявленные в процессе работы над предыдущими палеонтологическими проектами проблемы.

Так было принято решение разделить графику на несколько смысловых групп: интерфейс, навигацию и графические фреймы. Интерфейс служил проводником между пользователем и виртуальным пространством, обращая на себя внимание пользователя в первую очередь. Навигация должна была выделяться из интерфейса, как наиболее акцентный его элемент. Графические фреймы же должны были дополнять основную графику, а также выполнять информативную функцию, более точную чем элементы навигации.

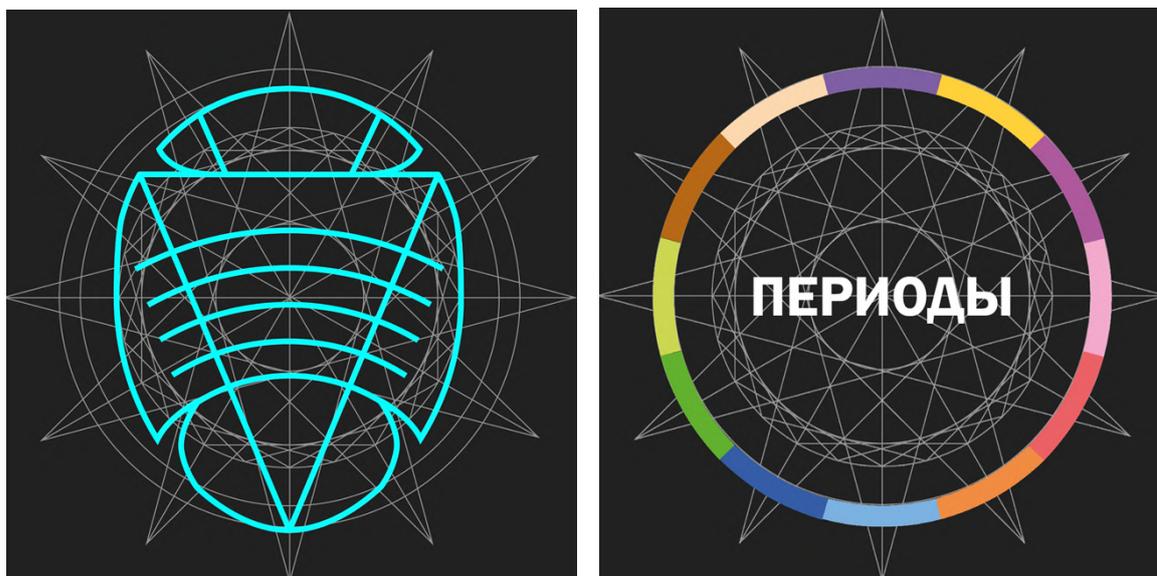
Так для интерфейса было принято решение использовать тонкие линии, структурирующие инфографику и выделяющиеся на фоне 3D пространства, моделей костей и цветowych пятен.

Для навигации было принято решение использовать более массивные пиктограммы, вписанные в линейное пространство навигации по специальной сетке, гармонирующие с инфографикой, но выделяющиеся на ее фоне.

Для графических фреймов и изображений было выбрано использование линейной трассировки, чтобы не создавать дополнительных графических решений, отличающихся от основного фирменного стиля, но иметь возможность передавать точные фигуративные образы в большом объеме, не прибегая к использованию трудоемких в исполнении иллюстраций.

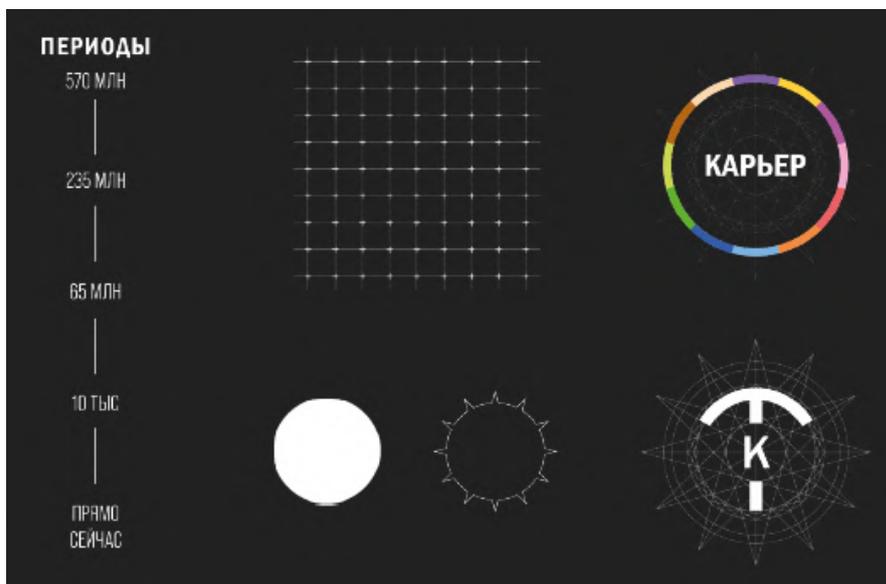
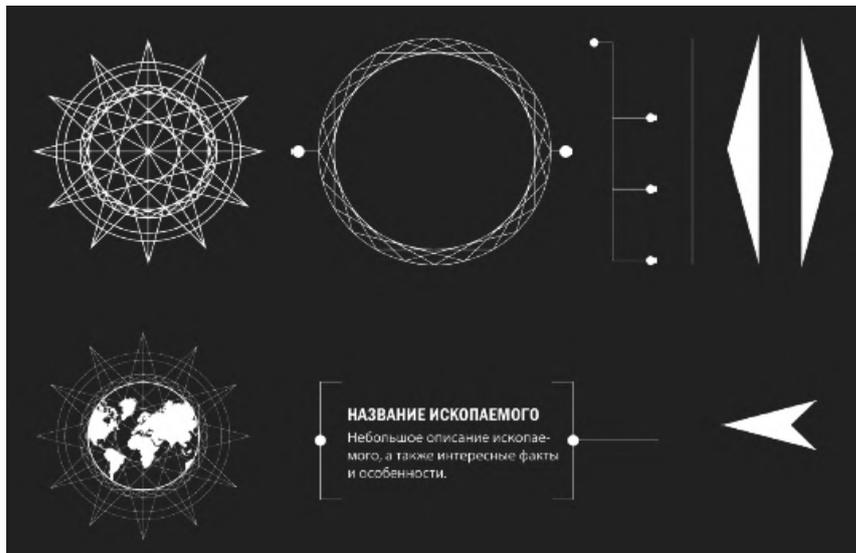
Концепция графического решения:

Формирование основных графических идей было основано на функциональной задумке приложения. Его базовый задуманный функционал предполагал перемещение по карьерам и наличие виртуального музея с экспонатами, а также носители информации об экспонатах и карьерах. Данный подход требовал маркировки геологических периодов и экспонатов, элементы навигации.



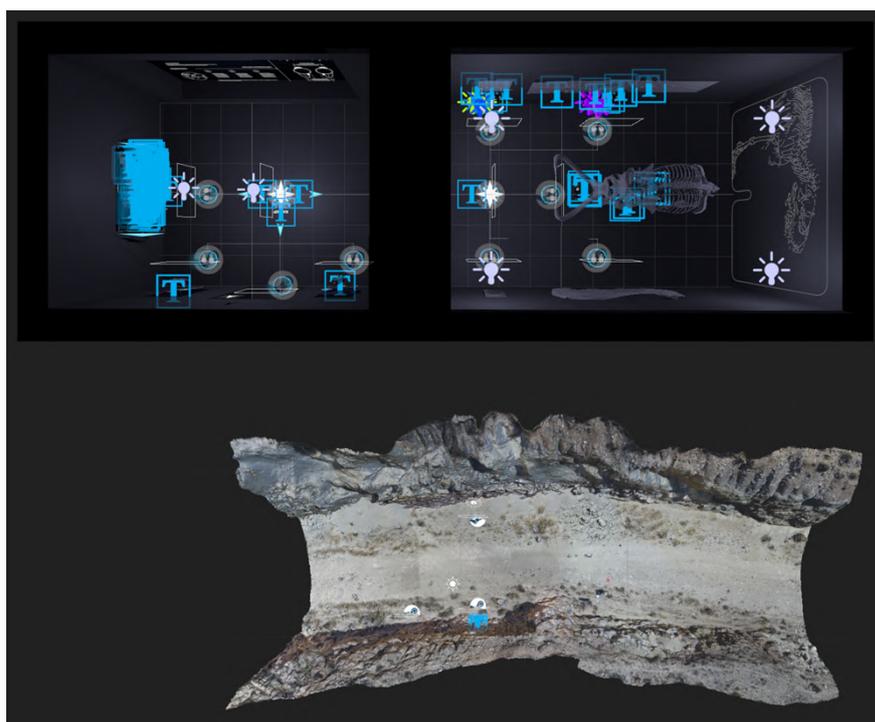
Для объединения этих задач в общее графическое решение была сформирована сетка. Её концептуальной основой выступало деление на 12 периодов с соответствующей цветовой маркировкой. По данной сетке были построены эскизы знаков отдельных животных, опирающиеся на ранние разработки других палеонтологических проектов. Позже знаки животных были адаптированы под знаки семейств для большей узнаваемости и автоматизации работы с большим количеством экспонатов. Позже на основе сетки были разработаны элементы навигации. Это и послужило основой для дальнейших разработок в фирменном стиле.





Формирование макета приложения и носителей:

После формирования основных графических элементов была произведена работа по алгоритмизации их применения. Акцент был сделан на создании системы последовательных соединений отдельных графических элементов в пространстве, что было выявлено как основная проблема при взаимодействии с виртуальной реальности у целевой аудитории. Так была разработана система их взаимосвязи в навигации и на поверхности носителей. После чего была разработана форма носителей и модели локаций.

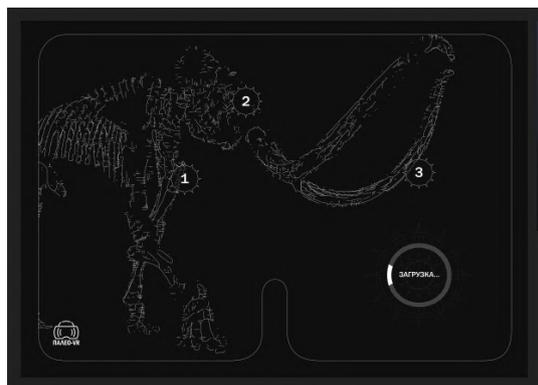
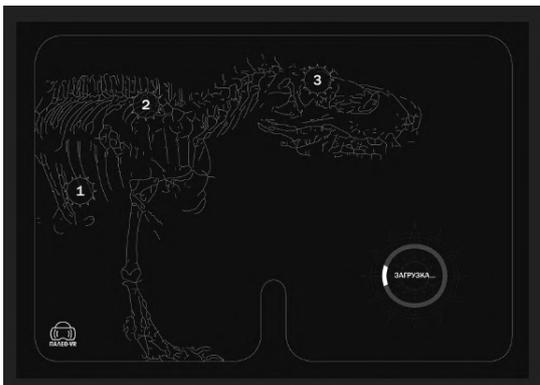
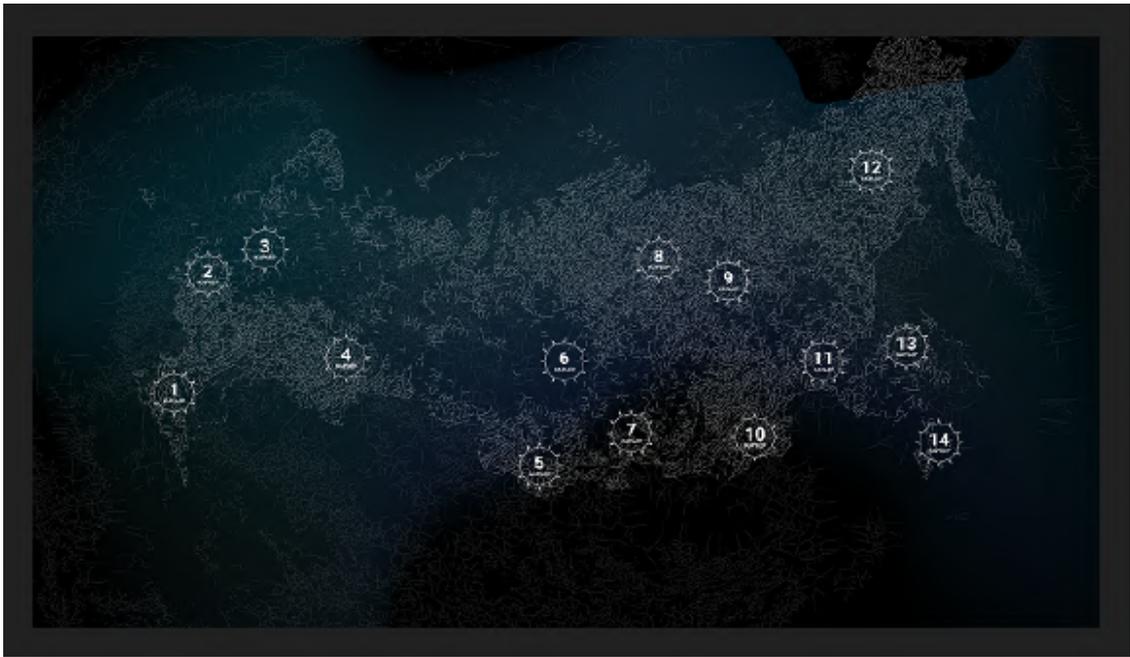


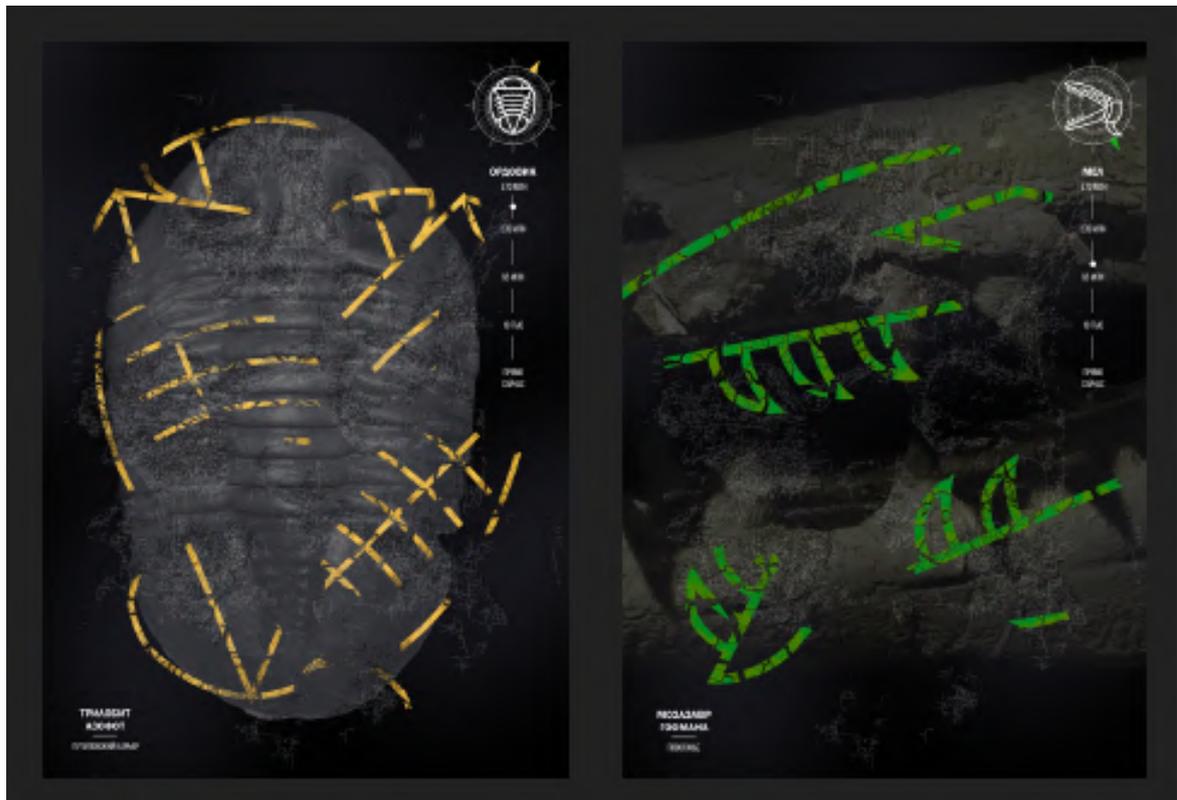
Разработка графических носителей и формата интерактивного взаимодействия:

Формирование графических носителей отталкивалось от их возможного функционала. Карта создавалась с целью упрощения процесса выбора локации, а также с учетом возможности развертки дополнительного интерфейса при взаимодействии.

Плакаты разрабатывались с целью визуализации фрагментов экспонатов, не пригодных для самостоятельного применения в музейной экспозиции.

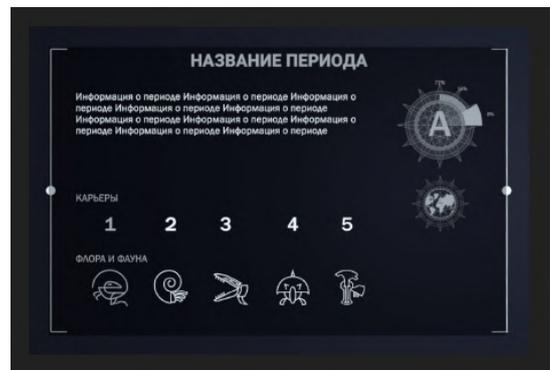
Трассированные иллюстрации делались с целью заполнения свободных пространств и для экрана загрузок, что требовало делать их графику менее заметной и выразительной.





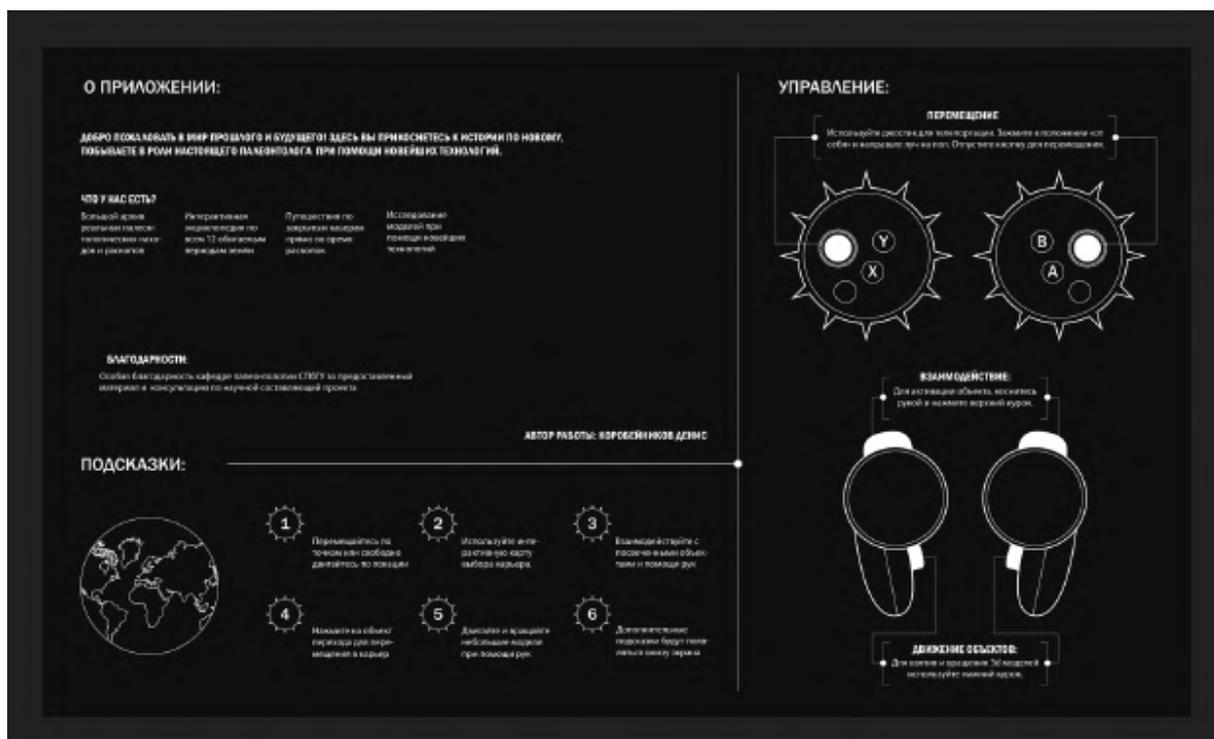
Разработка инфографики и навигации:

Следующим этапом работы было наполнение приложения содержанием. Для этого в макет программы были добавлены экспонаты, а для экспонатов разработаны информационные носители.



Также на этом этапе, при проведении тестирования приложения на целевой аудитории, выявилась необходимость во внедрении обучения управлению внутри самого приложения.

Для этого также был разработан специальный информационный носитель, а также добавлено дополнительное обучение на интерактивных точках локаций.



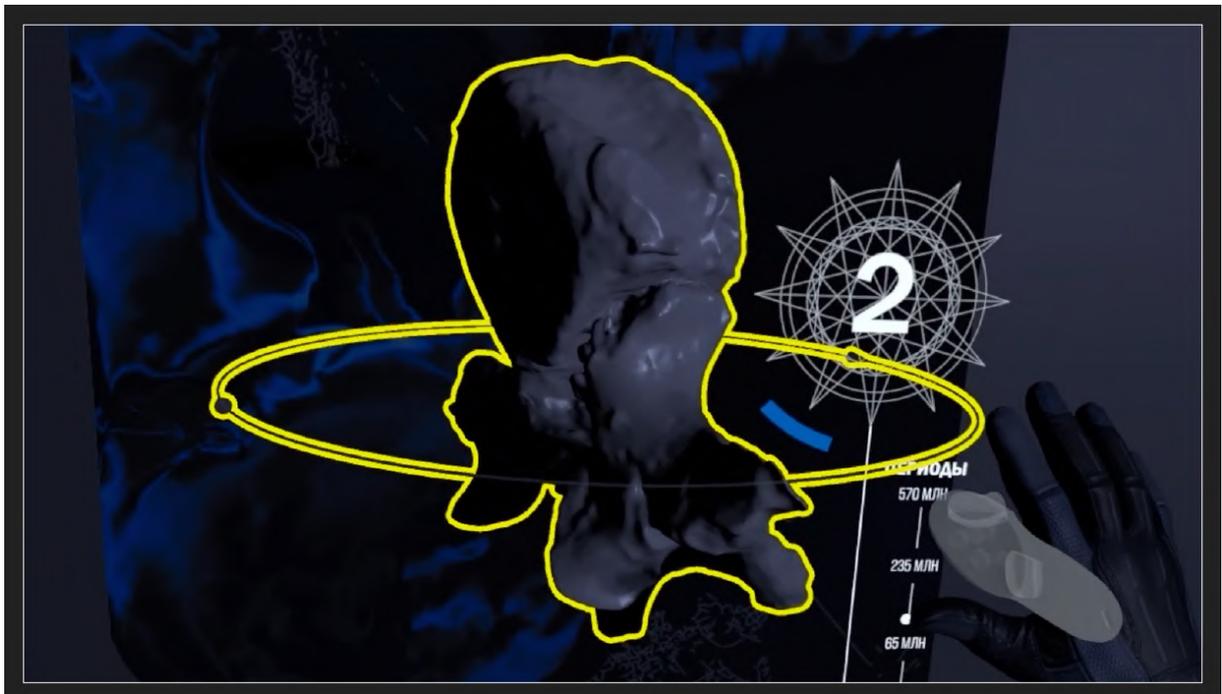
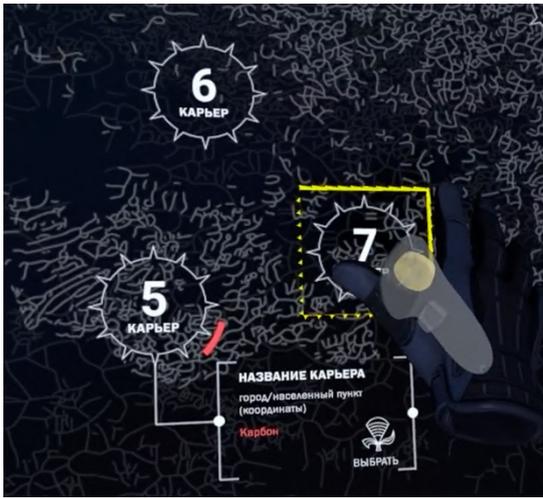
После размещения экспонатов в демонстрационном экспозиционном зале была сформирована навигация на полу, для перемещения между экспонатами и точками интереса.

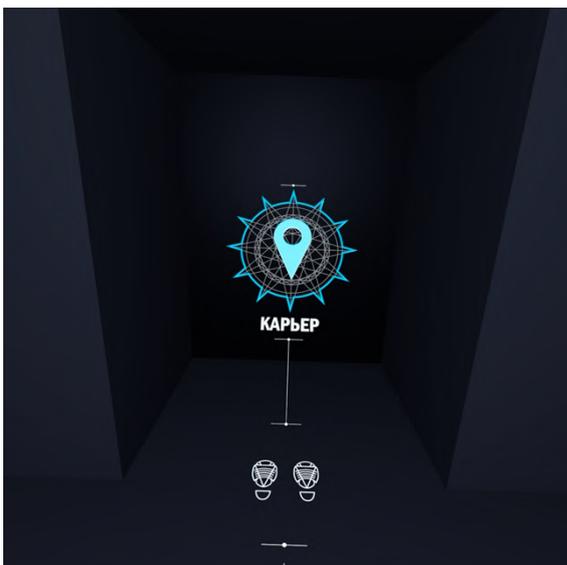
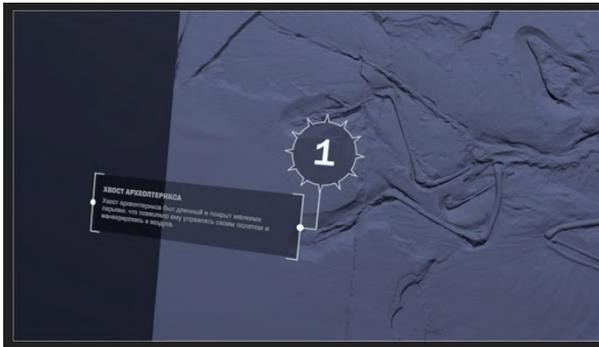


Разработка UI и UX составляющей:

После создания базового макета приложения велось длительное исследование и тестирование приложения на целевой аудитории. Приложение подвергалось дополнительным разработкам для улучшения комфорта прибывания в его зоне. Корректировалось освещение, размеры текстовых и экспозиционных зон, способ перемещения, способы выделения интерактивных элементов, оптимизация процесса взаимодействия с окружением, формат и количество обучения и т.д.







Разработка дополнительных графических форматов:

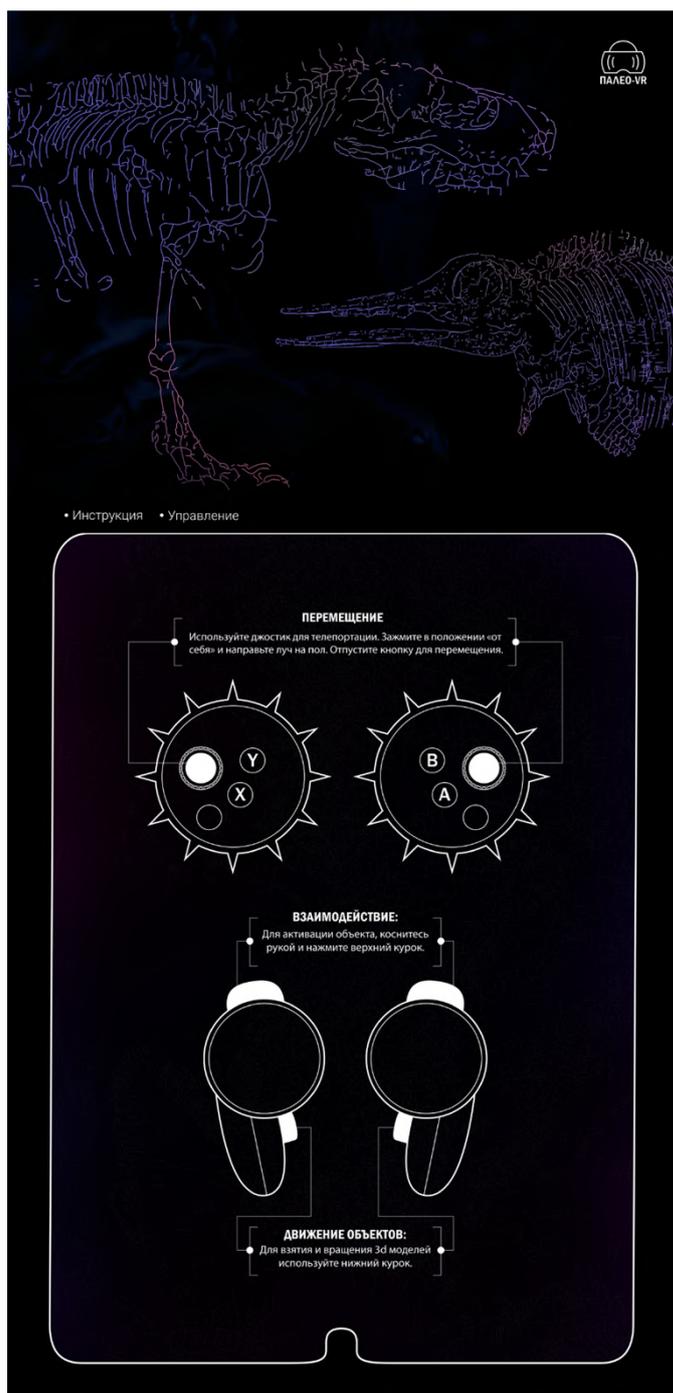
Для разнообразия формата посещения виртуальной экспозиции были разработаны дополнительные графические форматы для интерактивных графических носителей. Решение о разработке таких форматов связано с широким спектром возможностей, предоставленных виртуальными технологиями и не задействованных в приложении. Разработка таких форматов несет цель обогащения опыта пользования, а также демонстративную функцию, показывая потенциальные возможности развития данного проекта для потенциальных заказчиков.



Разработка графического сопровождения:

С целью применения приложения в качестве vr-точки на реальной палеонтологической локации, в формате самостоятельной выставки, а также с целью саморекламы были разработаны печатные носители, сувениры и реклама в формате графического сопровождения.

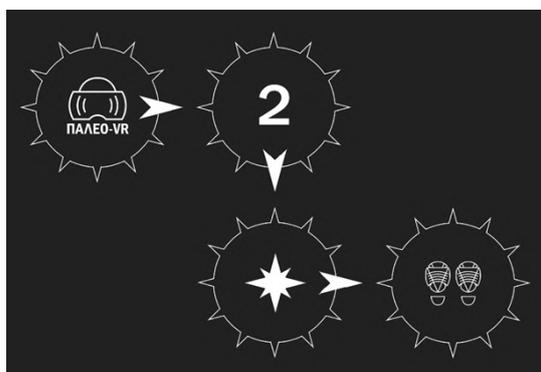
Для навигации по экспозиционному пространству выставки была разработана система напольных маркеров-наклеек. Такие носители выполняют обучающую функцию, еще до первого знакомства с виртуальным шлемом и контроллерами.



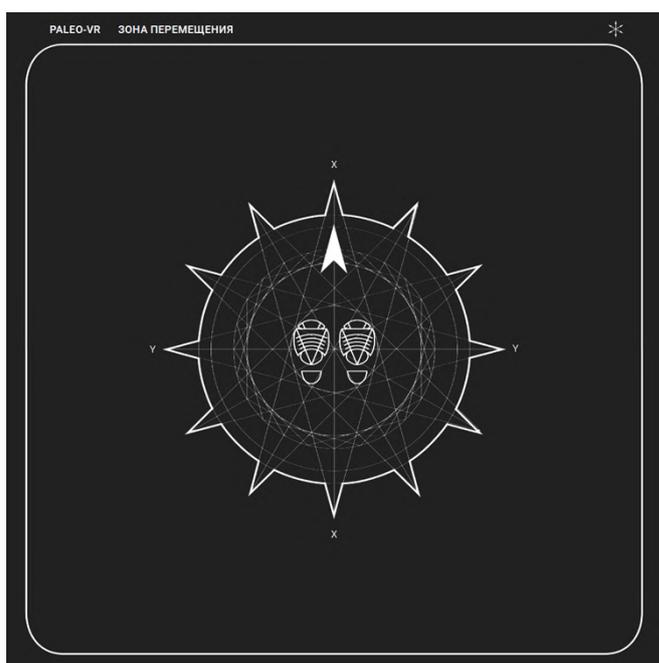
Также был разработан буклет с основными сведениями о проекте и более подробным обучением.



Для навигации по экспозиционному пространству выставки была разработана система напольных маркеров-наклеек.



Для разметки зоны перемещения в виртуальном пространстве также создана специальная разметка.

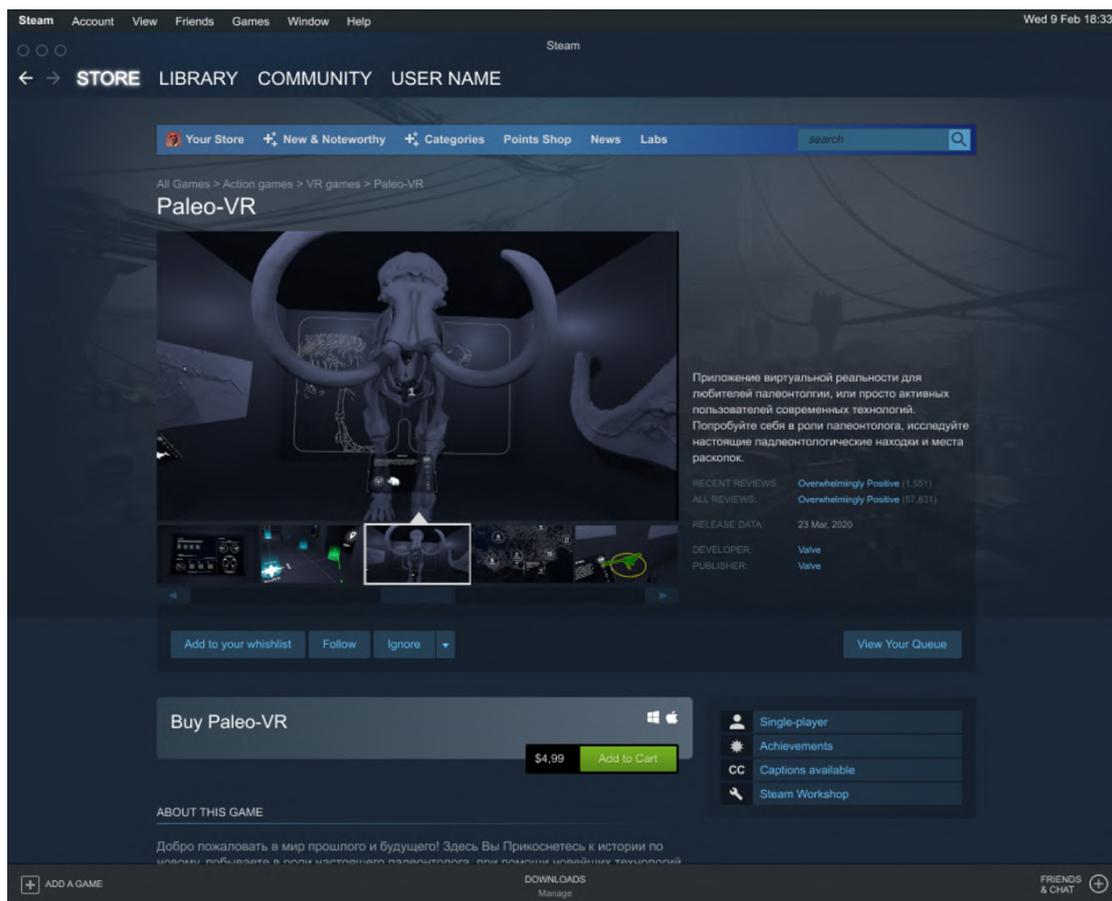


Для применения на локации была разработана линейка сувенирной продукции, выполненная с расчетом на основную целевую аудиторию посещения выставок, схожих по своей направленности. А именно молодежь, дети старше 12-ти лет, и молодые люди.

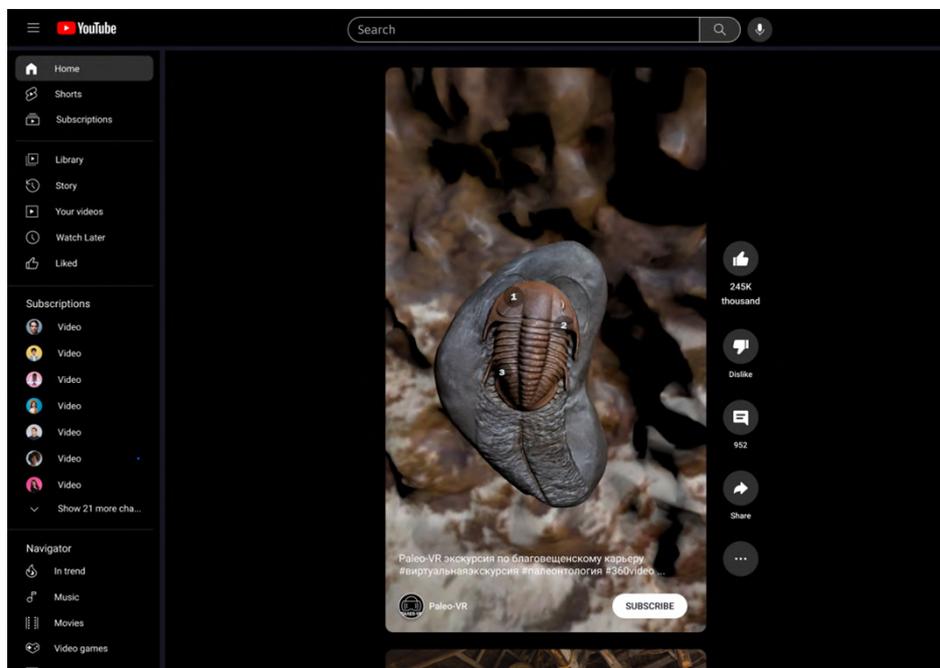




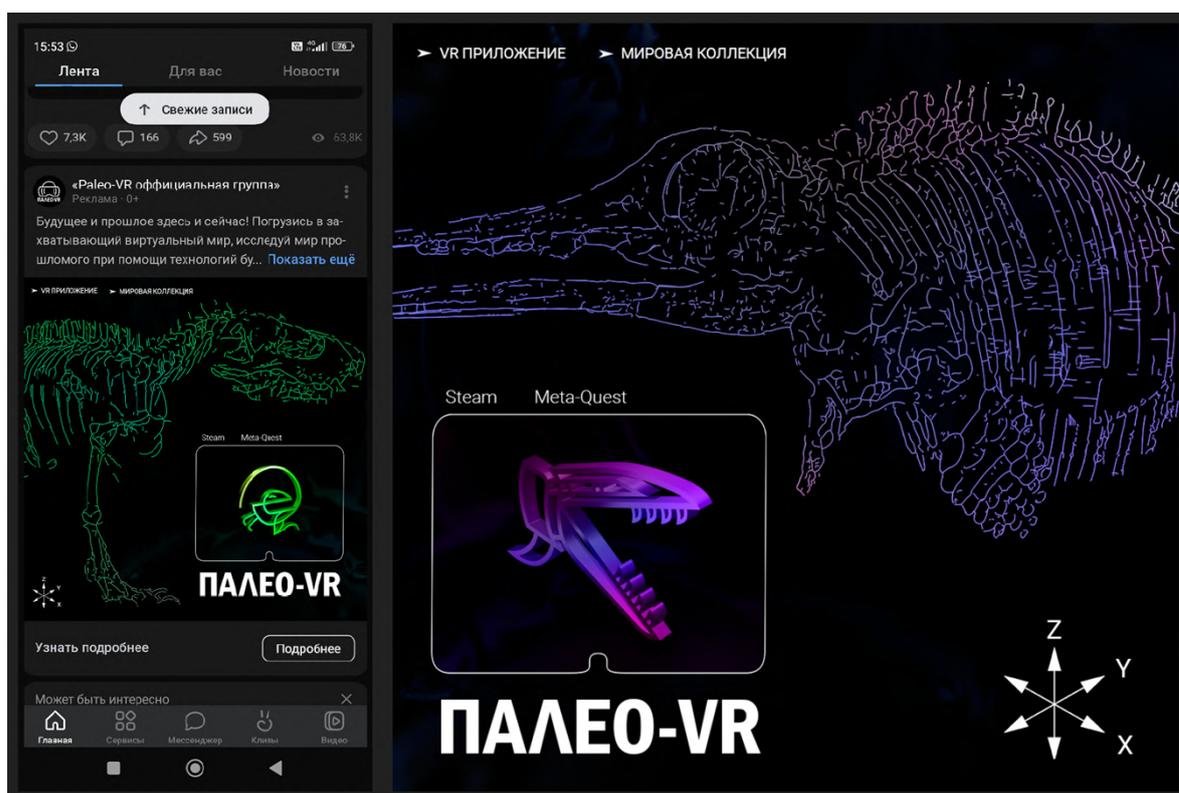
Для рекламной кампании была разработана специальная стратегия, включающая рекламу в соцсетях, на видеохостинге, а также на потенциальной странице в магазине по продаже приложений виртуальной реальности.



Предполагается использование специально записанных футажей в формате видео в 360 градусов для более интерактивной рекламы на видеохостинге. Такие видео можно смотреть прямо со смартфона, попробовав погрузиться в пространство приложения ещё до его покупки.



Для данных целей была разработана дополнительная, более яркая и вызывающая, подходящая для завлечения основной целевой аудитории.



4. СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Комплексное приложение виртуальной реальности
- Система знаков, основанная на модульной сетке
- Цветовая и графическая кодировка периодов
- Система навигации
- Комплекс графических UI элементов
- Трассированная графика и иллюстрации
- 3D модели, сцены и рендеры
- Мультимедия
- Интерактивные носители внутри приложения
- Печатные носители на локации
- Рекламная компания приложения
- Сувенирная продукция

Источники:

1. Палеонтологический музей СПбГУ. Официальный сайт [Электронный ресурс].
<https://spbu.ru/universitet/muzei-i-kollekcii-spbgu/paleontologicheskiiy-muzey-0>
2. Палеопарк России. О нашем проекте [Электронный ресурс].
<https://paleopark.ru/>
3. Paleohunters. Магазин [Электронный ресурс].
<https://paleohunters.ru/>
4. Музей Мирового океана. Страница проекта [Электронный ресурс].
https://webdesignprojects.spbu.ru/diploma_23/shestopalova.html
5. Dino-planet. Официальная страница в steam [Электронный ресурс].
https://store.steampowered.com/app/1993390/DinoPlanet_VR/
6. Планетарий 1. Официальный сайт [Электронный ресурс].
<https://www.planetarium.one/>
7. ГЭС-2. Официальный сайт [Электронный ресурс].
<https://ges-2.org/>
8. Identity for the Paleontological Museum Y.A. Orlov [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/169228485/Identity-for-the-Paleontological-Museum-YA-Orlov>
9. Paleo-Hunters Identity [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/137719569/Paleo-Hunters-Identity>
10. Agility [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/185634765/Agility>
11. LARD [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/195524103/firmennyj-stil-logotip-brening-IT-kompanii>
12. ZOMA [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/167085869/ZOMA-Rebranding>
13. Fitness application [Электронный ресурс].
<https://www.behance.net/gallery/195545889/Fitness-application>

14. Stride [Электронный ресурс].

<https://www.behance.net/gallery/164214037/Stride>

15. RSI Tech Corporate Website [Электронный ресурс].

<https://www.behance.net/gallery/195314869/RSI-Tech-Corporate-Website>

16. MILLING Serif Font [Электронный ресурс].

<https://www.behance.net/gallery/195152201/MILLING-Serif-Font>

17. Vanguard Season 1 Brand Identity [Электронный ресурс].

<https://www.behance.net/gallery/194598459/vanguard-season-1-Brand-Identity>