

Сервис “К школе готов!”

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Версия 1.0

Москва, 2022

Оглавление

1.	Назначение документа	3
2.	Описание и функциональные характеристики	3
2.1.	Назначение приложения	3
2.2.	Описание приложения	3
2.3.	Функциональные характеристики	4
2.3.1.	Основные компоненты приложения	4
2.3.2.	Возможности приложения	4
2.3.3.	Интеграции со смежными системами	5
2.3.4.	Администрирование приложения	5
3.	Информация, необходимая для установки и эксплуатации	6
3.1.	Установка приложения	6
3.2.	Требования к эксплуатации	6
3.2.1.	Требования к пользователям	6
3.2.2.	Требования к программному и аппаратному обеспечению	6
4.	Макеты сервиса	6
5.	Техническая архитектура	12
6.	Описание API	12
6.1.	Описание методов API	13
7.	Структура Базы данных	15
8.	Конфигурация контейнеров	15

1. Назначение документа

Документ описывает функциональные характеристики программного обеспечения Сервис “Учим Стихи”) (далее – приложение), а также содержит информацию, необходимую для его эксплуатации.

Документ включает два основных раздела:

1. Описание и функциональные характеристики,
2. Информация, необходимая для установки и эксплуатации.

Раздел «Описание и функциональные характеристики» содержит сведения о назначении приложения и его функциональных возможностях.

В разделе «Информация, необходимая для установки и эксплуатации» приведены данные о технологическом стеке приложения и требования к пользователям, а также программному и аппаратному обеспечению, необходимому для его корректной работы.

2. Описание и функциональные характеристики

2.1. Назначение приложения

Приложение предоставляет пользователям возможность развивать навыки ребенка и подготовить его к школе, выполняя специально разработанные задания лучшими специалистами в области образования.

К целевой аудитории платформы относятся следующие типы пользователей:

- Дети от 3 до 7 лет
- Взрослые пользователи

2.2. Описание приложения

Интерфейс плеера позволяет просматривать и прослушивать задания, озвученные профессиональными дикторами. Выполнять задания, согласно описанию (озвучиванию). Каждое задание направлено на конкретный возраст ребенка, в зависимости от выбранного фильтра. Задания можно распечатать и выполнить на бумажном носителе.

Блок «Взрослым о детях» позволяет родителям глубже изучить психологию ребенка и подобрать лучший подход к его обучению.

2.3. Функциональные характеристики

2.3.1. Основные компоненты приложения

К основным функциональным компонентам приложения относятся:

1. **Сервис авторизации.** Авторизация пользователей осуществляется через централизованный сервис авторизации – id.prosv.ru.

2. **Витрина.** Предоставляет возможность выбрать возраст ребенка и категорию задания в каталоге заданий.

3. **Проигрыватель задания.** Позволяет просматривать, прослушивать задания, выполнять их, а также делать распечатку выбранного задания.

2.3.2. Возможности приложения

Основные сценарии использования приложения включают:

1. Вход в систему и подача заявки

- регистрация и авторизация

2. Навигация по приложению

- Для родителя:
 - просмотр информации в виде статей и карточек в блоке «Взрослым о детях» о мышлении, памяти, психологии ребенка и другое
 - отслеживание достижений ребенка в заданиях в блоке «Личный кабинет->Достижения
 - просмотр информации о прохождении исследований ребенком в разделе Исследования
 - просмотр Инструкции к сервису
 - возможность отправить Вопрос по Форме обратной связи, с выбором интересующей тематики
 - редактирование профиля в разделе Личный кабинет
 - просмотр наличия демо-доступа или покупки
 - возможность купить подписку на сервис на один год
- Для ребенка:
 - при выборе роли Ребенок, есть возможность выбрать уровень заданий Базовый и Продвинутый, чтобы определить его автоматически
 - просмотр и выбор темы заданий в Каталоге заданий, сгруппированных по областям знаний
 - выполнение заданий из Каталога заданий
 - выполнение Исследований разных уровней в разделе Исследования
 - формирование статистики Достижений в разделе Достижения

3. Выполнение заданий в Каталоге заданий

- выбор заданий любой тематики: Математическая готовность, Подготовка к чтению, Мышление, Память, Готовим руку к письму
- просмотр видеоролика и выполнение упражнений на закрепление просмотренного материала
- прохождение упражнений на соответствие, запоминание, поиск предметов, распределение предметов по категориям, изучение цветов, цифр и букв; практические задания: перерисовать предметы в тетрадь, прослушать задание и повторить,
- прослушивание аудиозаданий и выполнение упражнений по ним

4. Настройка профиля

- просмотр информации о родителе (имя, фамилия, город) и ребенке (имя, год рождения)
- переход к редактированию профиля и добавлению ребенка на странице Медиатеки

2.3.3. Интеграции со смежными системами

- Приложение интегрировано с системой биллинга и контроля подписка по API
- Приложение интегрировано с сервисом авторизации id.prosv.ru
- Приложение интегрировано с платформой Теплоход для обеспечения импорта контента стихотворений, конструирование и разметка которых осуществляется в специализированной CMS Теплохода. В рамках процесса импорта приложение осуществляет конвертацию mp3 аудио потоков в HLS, в целях повышения эффективности доставки мультимедиа контента по сети Интернет, а также усложнения задачи несанкционированного копирования треков.

2.3.4. Администрирование приложения

В состав сервиса входит административный интерфейс, позволяющий просматривать все внутренние данные системы, включая загруженные стихотворения, справочную информацию по авторам, а также настройки тэгирования.

3. Информация, необходимая для установки и эксплуатации

3.1. Установка приложения

Для доступа пользователей к приложению не требуется дополнительного ПО кроме актуальной версии веб-браузера и доступа к сети Интернет.

3.2. Требования к эксплуатации

3.2.1. Требования к пользователям

К пользователям платформы не предъявляются требования в части специальных технических навыков, знания технологий или программных продуктов, за исключением базовых навыков работы с браузером на ПК или смартфоне.

3.2.2. Требования к программному и аппаратному обеспечению

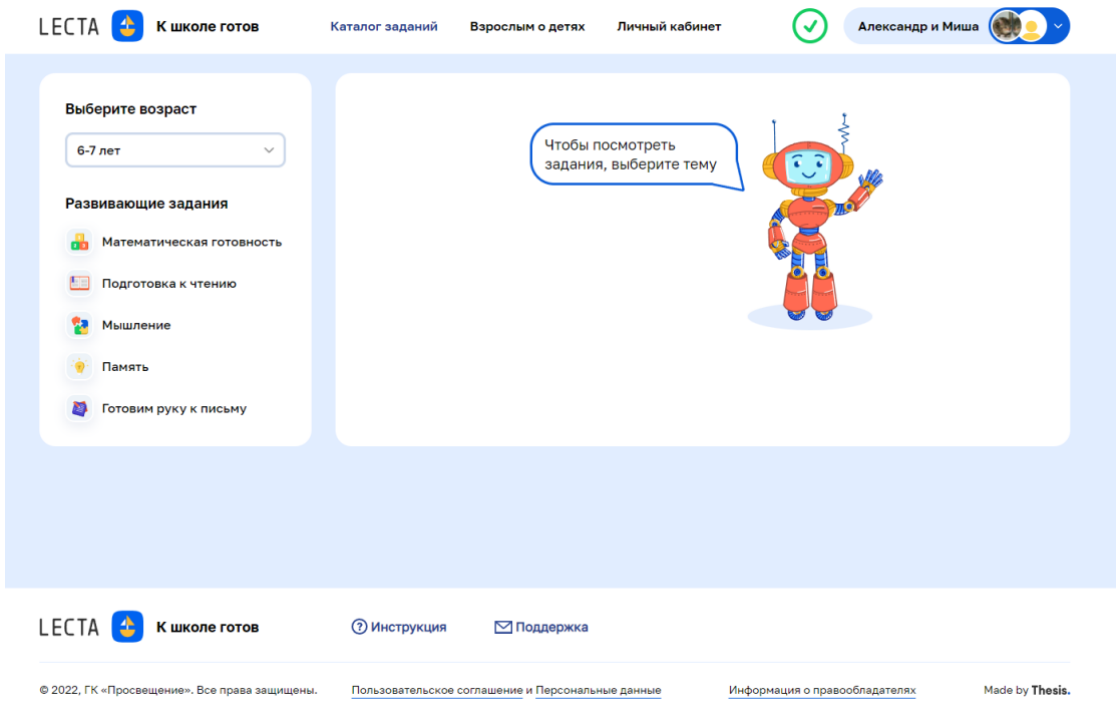
Минимальные системные требования:

- ПК с 4G RAM и экраном Full HD
- Смартфон Apple iPhone, iPad или iPod touch с iOS последней стабильной версии
- Смартфон Android последней стабильной версии

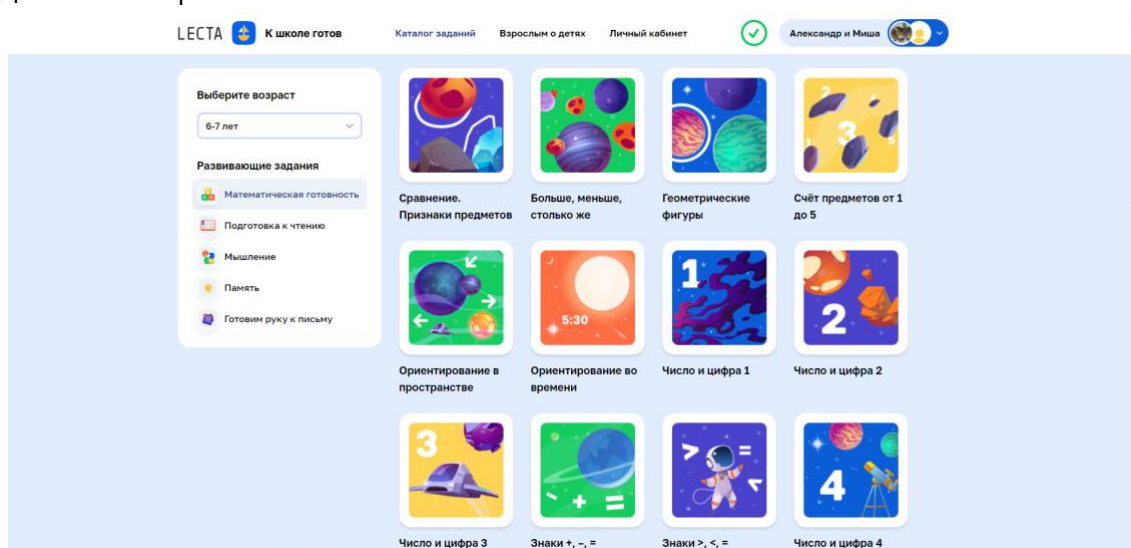
4. Макеты сервиса

На рисунке ниже показан макет главной страницы:

- в верхней части расположены блоки Каталог заданий, Взрослым о детях, Личный кабинет, значок активации демо-доступа и подписки, а также краткое отображение профиля (имя родителя и ребенка)
- слева фильтр по возрасту и теме заданий
- внизу располагаются Инструкция, Поддержка, а также правовая информация сервиса

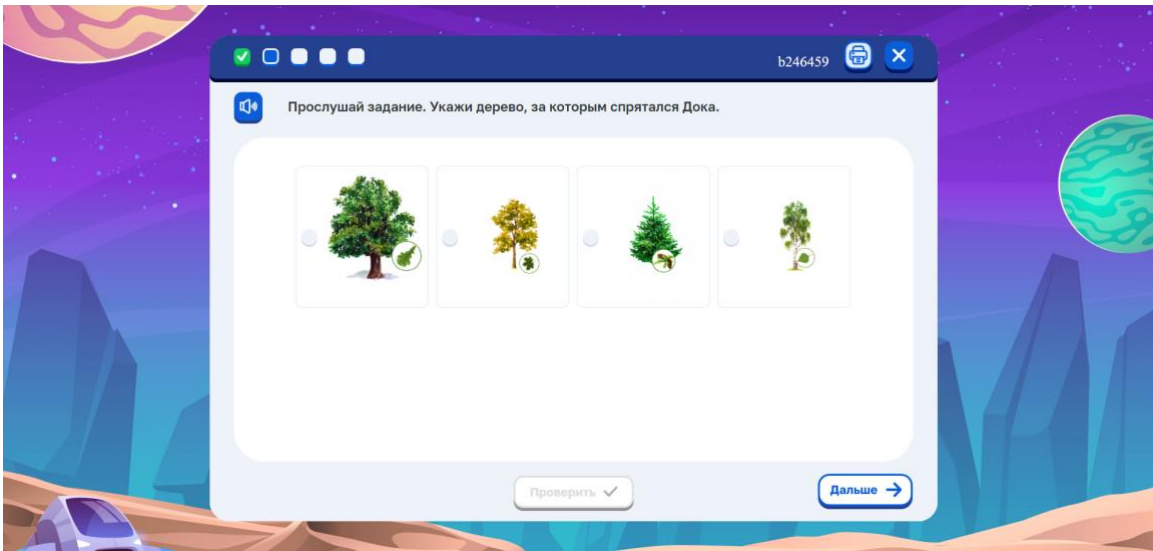


На макете ниже показано расположение карточек с заданиями в каждой категории:



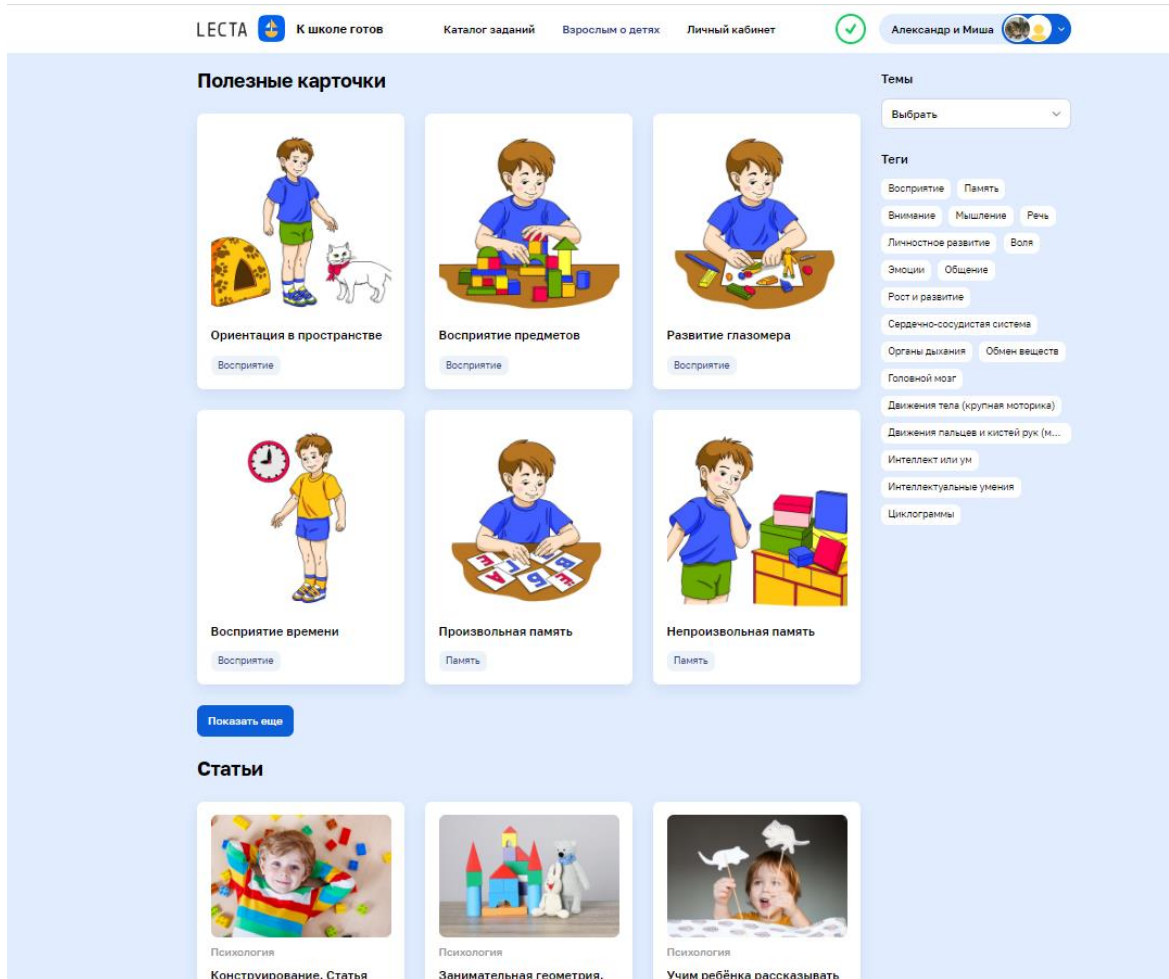
На рисунке ниже показан макет плеера заданий:

- синяя кнопка с динамиком дает возможность прослушать задание
- голубая кнопка с принтером дает возможность распечатать задание
- синяя кнопка с крестиком позволяет выйти из задания на выбор задания
- заполняющиеся квадраты сверху показывают какое задание выполняется сейчас, сколько всего и сколько осталось, а также, что пройдено, что пропущено и что решено неверно
- кнопка Проверить проверяет верно ли выполнено задание
- кнопка Далее позволяет перейти к следующему заданию



На рисунке ниже показан блок Взрослым о детях:

- справа есть фильтр для поиска нужной темы и навигация по тегу
- блок разделен на Карточки и Статьи
- кнопка Показать еще позволяет увидеть скрытые карточки и статьи



Ниже показаны макеты Полезных карточек и Статей:

Полезная карточка:

LECTA К школе готов Каталог заданий Взрослым о детях Личный кабинет Александр и Миша

← Назад

К 6 годам у ребёнка завершается процесс формирования представлений о расположении предметов в пространстве.

Взрослому в повседневной жизни и в играх необходимо отработать с ребёнком такие категории, как «высоко – низко», «далеко – близко», «вперед – сзади», «прямо», «сбоку», «слева – справа». Умение ориентироваться в пространстве тесно связано с развитием мышления и речи. Если ребёнок не понимает, где у него правая ножка, а где левая, то могут возникнуть проблемы не только при занятии гимнастикой, но и в овладении счётом и письмом.

LECTA К школе готов Инструкция Поддержка

© 2022, ГК «Просвещение». Все права защищены. [Пользовательское соглашение](#) и [Персональные данные](#) [Информация о правообладателях](#) Made by [Thesis](#).

Статья:

LECTA К школе готов Каталог заданий Взрослым о детях Личный кабинет Александр и Миша

← Назад

ЗАНИМАЕМСЯ С ДОШКОЛЬНИКОМ ДОМА. КОНСТРУИРОВАНИЕ
(дошкольное образование, 2-8 лет)

Соловьёва Елена Викторовна,
научный руководитель программы «Радуга», психолог, кандидат педагогических наук, доцент,
генеральный директор и руководитель образовательных программ Психологического центра
поддержки семьи «Контакт»

КОНСТРУИРОВАНИЕ – традиционный вид деятельности детей дошкольного возраста

Интерес к конструированию у детей младшего возраста возникает как результат развития творческих способностей. Интерес к творческому труду вытекает из потребности чувствовать себя способным сделать что-то полезное или приятное для себя и других, своих близких, родителей, а также пригодное для использования, как это делают окружающие взрослые – и тем заслужить их признание, уважение и одобрение.

КОНСТРУИРОВАНИЕ – это создание нового ОБЪЕКТА.

Конструировать можно из бумаги, природных материалов или специальных наборов конструкторов.

Конструкторы имеют разный **принцип крепления деталей**: механические, магнитные, липучки, болты.

Они бывают **универсальные** (лего) и **тематические** (модель).

Материалом может быть пластик, дерево, металл, ткань.

Конструкторы есть **плоскостные** и **объёмные**.

Важно выделить **механические** и **электрические** конструкторы.

Эта деятельность способствует:

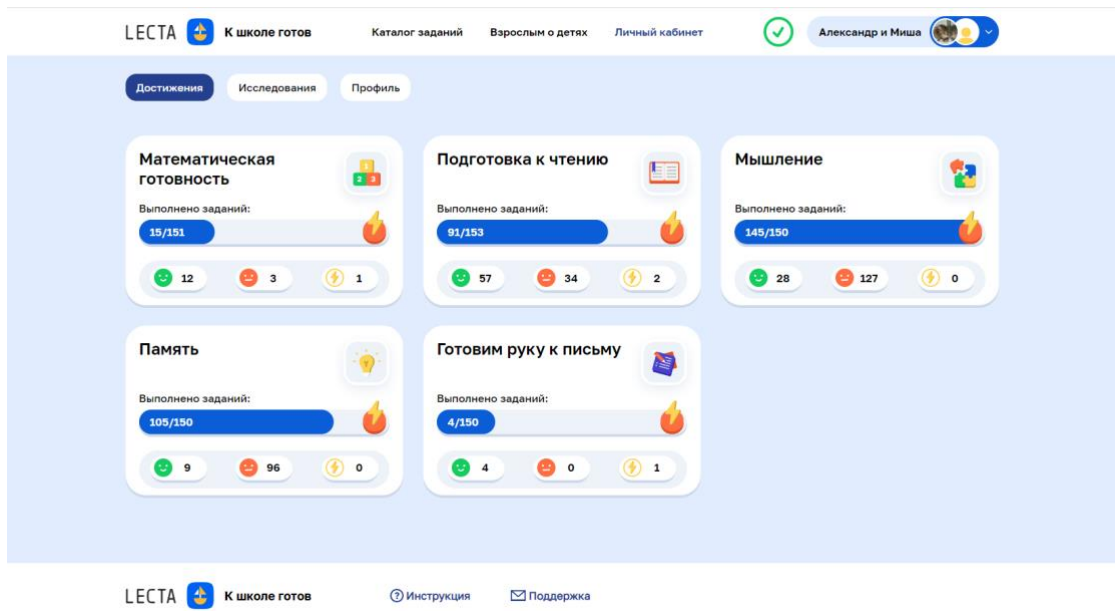
LECTA К школе готов Инструкция Поддержка

© 2022, ГК «Просвещение». Все права защищены. [Пользовательское соглашение](#) и [Персональные данные](#) [Информация о правообладателях](#) Made by [Thesis](#).

На макете ниже показан блок Личный кабинет, раздел Достижения:

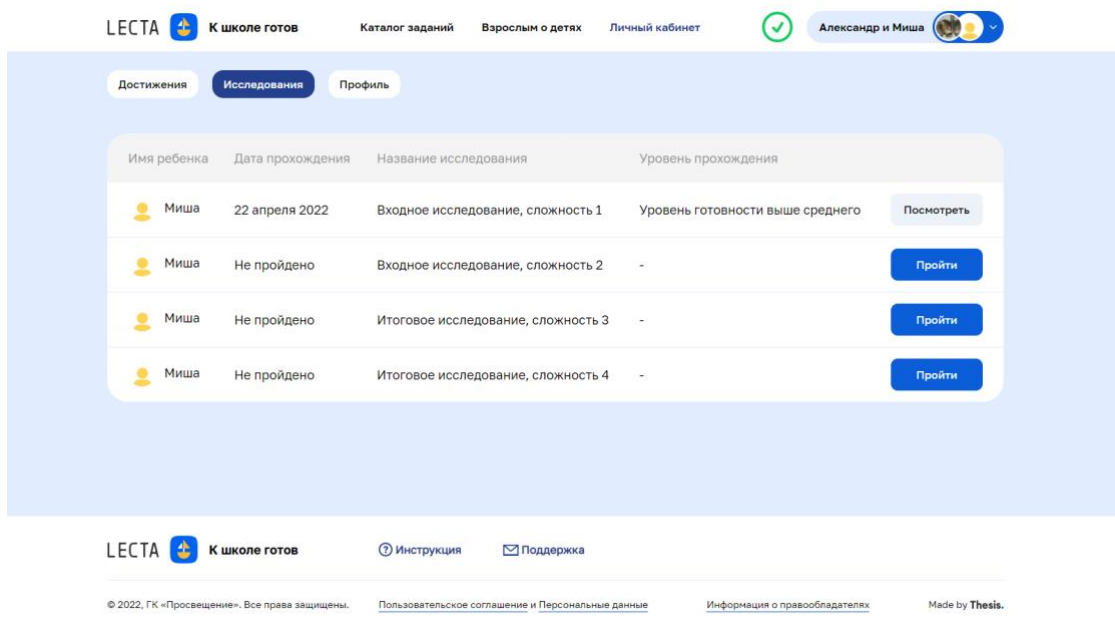
Каждая карточка показывает информацию о конкретной категории:

- прогресс-бар показывает сколько всего заданий выполнил ребенок в категории
- зеленый смайлик - сколько раз прошел задания верно
- красный смайлик - сколько раз ошибся
- молния - сколько удалось выполнить карточек без ошибок

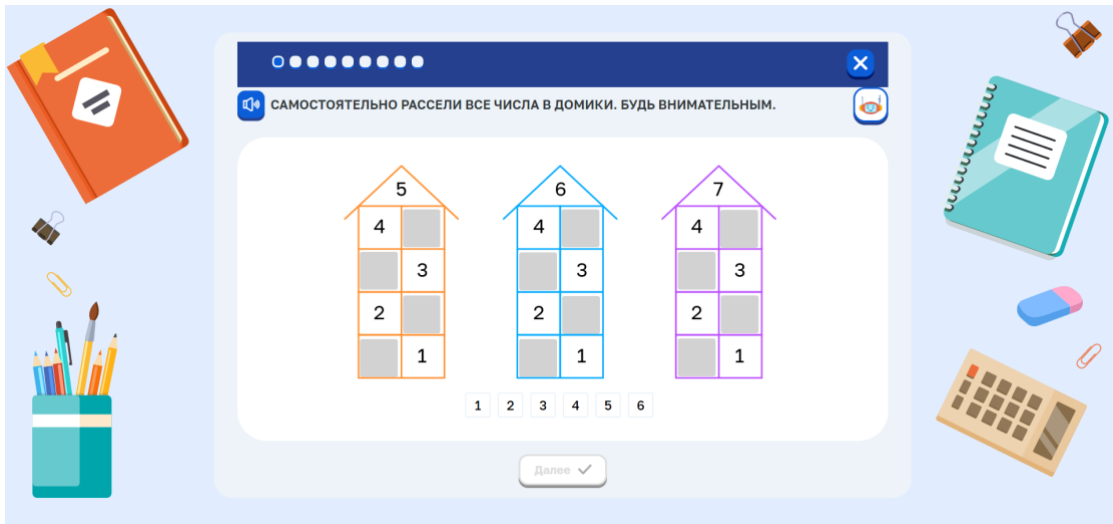


Ниже показан макет Личный кабинет, раздел Исследования. На макете показана таблица с информацией о прохождении исследования:

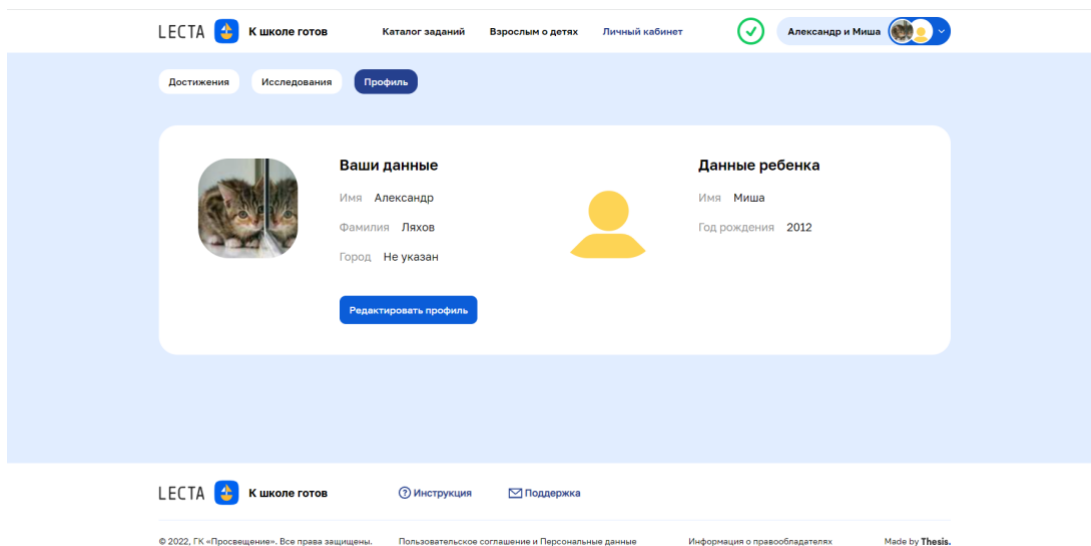
- имя ребенка
- дата прохождения: дата когда ребенок завершил исследование
- название исследования: здесь информация об уровне исследования, располагается сверху вниз, от самого легкого до сложного.
- уровень прохождения: говорит о том, как хорошо ребенок прошел исследование
- последний столбец нам говорит о Статусе исследования: Пройти или Посмотреть (уже пройденное)



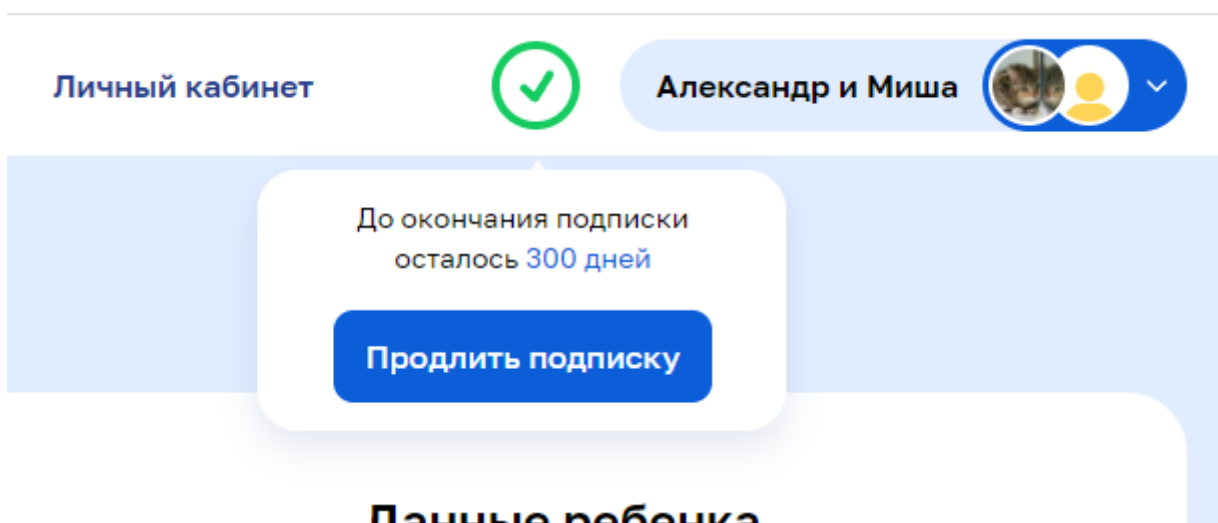
Ниже показан макет плеера Исследования:



На макете ниже изображен Личный кабинет пользователя:
Кнопка Редактировать профиль, отправляет пользователя в Профиль Медиатеки



Ниже показан макет информации о подписке:



5. Техническая архитектура

В текущей реализации сервис упакован в виде двух докер контейнеров. Первый контейнер содержит API сервис, а второй – код портала (SPA приложения). Взаимодействие между JavaScript кодом портала и серверным API осуществляется по протоколу REST. API сервис в свою очередь интегрирован с СУБД Postgres и обеспечивает авторизацию пользователей через централизованный OAuth2.0 сервис (в частности – <https://id.prosv.ru>). Сервис также интегрируется с прочими внутренними системами, в частности: с платежной системой, системой контроля подписок и системами мониторинга, обеспечивающие контроль за стабильной работой сервиса.

6. Описание API

Автоматическая документация по API доступна по ссылке:

<https://media.prosv.ru/chg/api/swagger-ui/>

GET	/chg/api/publish/status/{id}/	▼
GET	/chg/api/child-ages/	▼
GET	/chg/api/catalog-tasks/	▼
GET	/chg/api/subthemes/	▼
POST	/chg/api/subthemes/	▼
GET	/chg/api/subthemes/passed/	▼
GET	/chg/api/subthemes/{id}/	▼
PUT	/chg/api/subthemes/{id}/	▼
PATCH	/chg/api/subthemes/{id}/	▼
DELETE	/chg/api/subthemes/{id}/	▼
GET	/chg/api/articles/	▼
POST	/chg/api/articles/	▼
GET	/chg/api/articles/{id}/	▼
PUT	/chg/api/articles/{id}/	▼
PATCH	/chg/api/articles/{id}/	▼
DELETE	/chg/api/articles/{id}/	▼
GET	/chg/api/eyes-exercises/	▼
POST	/chg/api/eyes-exercises/	▼
GET	/chg/api/eyes-exercises/{id}/	▼
PUT	/chg/api/eyes-exercises/{id}/	▼
PATCH	/chg/api/eyes-exercises/{id}/	▼
DELETE	/chg/api/eyes-exercises/{id}/	▼
GET	/chg/api/done-tasks/	▼
POST	/chg/api/done-tasks/	▼
GET	/chg/api/done-tasks/{id}/	▼
PUT	/chg/api/done-tasks/{id}/	▼
PATCH	/chg/api/done-tasks/{id}/	▼
DELETE	/chg/api/done-tasks/{id}/	▼
POST	/chg/api/publish/	▼
POST	/chg/api/done-subtheme/{child_id}/{theme_id}/	▼

6.1. Описание методов API

GET
/chg/api/publish/status/{id}/
Получение статуса публикации

GET
/chg/api/child-ages/
Получение списка возрастов для меню

GET
/chg/api/catalog-tasks/
Получение каталога тестов

GET
/chg/api/subthemes/
Получение каталога тем

POST
/chg/api/subthemes/
Получение каталога подтем

GET
/chg/api/subthemes/passed/
Получение каталога пройденных подтем

GET
/chg/api/subthemes/{id}/
Получение данных подтемы

PUT
/chg/api/subthemes/{id}/
Изменение данных подтемы

PATCH
/chg/api/subthemes/{id}/
Изменение определенных параметров подтемы

GET
/chg/api/articles/
Получить список статей

GET
/chg/api/articles/{id}/
Получить данные конкретной статьи

GET
/chg/api/eyes-exercises/
Получить список упражнений для глаз

GET
/chg/api/done-tasks/
Получить список выполненных заданий


```

- DJANGO_SETTINGS_MODULE=chg_back.settings
- RDS_DB_NAME=chg
- RDS_USERNAME=chg
- RDS_PASSWORD=xxx
- RDS_HOSTNAME=10.0.0.202
- RDS_PORT=5000
- CELERY_REDIS_URL=redis://:xxx@10.0.0.10:6379/10
-
SOCIAL_AUTH_ID_AUTHORIZATION_URL=https://id.prosv.ru/oauth2/server/authorize
- SOCIAL_AUTH_ID_ACCESS_TOKEN_URL=https://id.prosv.ru/oauth2/server/token
- SOCIAL_AUTH_ID_KEY=xxx
- SOCIAL_AUTH_ID_SECRET=xxx
-
SOCIAL_AUTH_LOGOUT=https://id.prosv.ru/signout?return=https://media.prosv.ru/chg/
- SOCIAL_AUTH_ID_USER_DATA=https://id.prosv.ru/oauth2/server/resource
- SOCIAL_AUTH_ID_DOMAIN=https://id.prosv.ru
- SOCIAL_AUTH_ID_CONSUMER=xxx
- IDPROSV_API_URL=https://id.prosv.ru/api/external/v1/
- IDPROSV_API_CONSUMER=xxx
- IDPROSV_API_SALT=xxx
- API_BASE_URL=https://media.prosv.ru
- BILLING_CONSUMER=xxx
image: 10.0.0.9:5000/chg-back:pipe11431
ports:
- 8012:8000
restart: always
sysctls:
  net.core.somaxconn: 1024
volumes:
- /mnt/nfs/chg:/opt/app/media
chg-front:
  container_name: chg-front
  image: 10.0.0.9:5000/chg-front:pipe_prod_9822
  ports:
  - 8017:8080
  restart: always

```

Данная конфигурация описывает настройки контейнера платформы Медиатека, частью которой является сервис аудиостихи. Основные конфигурационные настройки платформы Медиатека перечислены в переменных окружения (секция environment):

- RDS_* - настройки доступа к базе данных Postgres
- REDIS_* - настройки доступа к системе кэширования Redis
- SOCIAL_AUTH - настройки подключения к централизованному OAuth2 серверу id.prosv.ru

Хранение данных сервиса осуществляется в папке /mnt/nfs/ и /mnt/nfs/, подмонтированные из единого NFS сервера.