**Пояснительная записка**

**к проекту «Match — универсальная платформа для создания и изучения парных тестов» Нагорского Артёма и Меньшиковой Екатерины**

**1. Введение**

**1.1. Назначение проекта**

Match представляет собой интерактивную веб-платформу, предназначенную для создания, хранения и изучения тестов формата "вопрос-ответ". Изначально разработанная для изучения иностранных языков через карточки (flashcards), система оказалась универсальным инструментом, который может применяться в самых разных областях: от образования до профессионального обучения и развлечений.

Основная идея проекта — предоставить пользователям удобный инструмент для запоминания любой парной информации через интерактивный интерфейс с элементами геймификации.

**1.2. Актуальность проекта**

В современном мире, где объем информации постоянно растет, эффективные методы запоминания становятся особенно востребованными. Традиционные методы обучения часто оказываются недостаточно увлекательными, что снижает мотивацию.

Match решает эту проблему, предлагая:

* Простой и интуитивно понятный интерфейс
* Игровые элементы для повышения вовлеченности
* Возможность обмена знаниями между пользователями
* Гибкость использования в различных предметных областях

**1.3. Целевая аудитория**

Платформа рассчитана на широкий круг пользователей:

* Учащиеся (школьники, студенты) — для подготовки к экзаменам и закрепления материала
* Преподаватели — как инструмент для создания учебных материалов
* Профессионалы — для изучения отраслевых стандартов и терминологии
* Все, кто занимается самообразованием — от изучения языков до подготовки к викторинам

**2. Описание функциональности**

**2.1. Основные возможности**

Для гостей:

* Просмотр общедоступных тестов (сделал Артём)
* Ознакомление с функционалом платформы

Для зарегистрированных пользователей:

* Создание и редактирование собственных тестов (сделала Екатерина)
* Сохранение понравившихся тестов в "Избранное" (Артём)
* Обмен тестами с другими пользователями через систему чатов (Артём)
* Просмотр истории изученных материалов (Екатерина)
* Настройка профиля (имя, аватар) (Екатерина)

**2.2. Игровой режим (Артём)**

Особенностью платформы является игровой режим изучения тестов, где пользователь:

1. Видит две колонки — с вопросами и ответами
2. Методом перетаскивания (Drag-and-Drop) соединяет соответствующие пары
3. Получает мгновенную обратную связь о правильности ответа
4. Видит статистику по завершении теста

**3. Руководство пользователя**

**3.1. Начало работы**

Регистрация

1. Нажмите кнопку "Войти" в правом верхнем углу
2. Перейдите на вкладку "Регистрация"
3. Заполните форму:

* Email (будет использоваться для входа)
* Пароль (не менее 6 символов)
* Имя (будет отображаться в вашем профиле)

1. После успешной регистрации вы автоматически войдете в систему

Вход в систему

1. Нажмите кнопку "Войти"
2. Введите email и пароль
3. Нажмите кнопку "Войти"

**3.2. Работа с тестами**

Создание теста

1. Перейдите в раздел "Мои тесты" через главное меню
2. Нажмите кнопку "+" в правом нижнем углу
3. Введите название теста
4. Добавляйте карточки, заполняя поля "Вопрос" и "Ответ"
5. Для каждой карточки нажмите "Добавить"
6. По завершении нажмите "Создать тест"

Редактирование теста

1. В разделе "Мои тесты" выберите нужный тест
2. Нажмите кнопку "Редактировать"
3. Вносите изменения:

* Добавляйте новые карточки
* Удаляйте существующие
* Меняйте содержание карточек

1. Сохраните изменения

Изучение теста

1. Выберите тест в любом разделе (Все тесты, Мои тесты, Избранное)
2. Нажмите кнопку "Играть"
3. В игровом режиме перетаскивайте правые части карточек к соответствующим левым
4. По завершении вы увидите статистику: количество правильных ответов и процент успешности

**3.3. Социальные функции**

Добавление друзей

1. Перейдите в раздел "Чаты"
2. Нажмите кнопку "Добавить друга"
3. Введите имя пользователя в поисковой строке
4. Нажмите "Отправить заявку" у нужного пользователя

Обмен тестами

1. В разделе "Чаты" выберите диалог с другом
2. Нажмите на значок "Отправить тест"
3. Выберите тест из списка
4. Добавьте комментарий (необязательно)
5. Нажмите "Отправить"

**3.4. Персонализация**

Изменение аватара

1. Нажмите на свой аватар в правом верхнем углу
2. В открывшемся окне выберите "Загрузить новый"
3. Выберите изображение на вашем устройстве (JPG/PNG, до 2 МБ)
4. Нажмите "Сохранить"

Работа с избранным

* Чтобы добавить тест в избранное, нажмите значок ♡ на карточке теста
* Для просмотра сохраненных тестов перейдите в раздел "Избранное"

**4. Технические аспекты**

**4.1. Используемые технологии**

Frontend:

* HTML5, CSS3 — структура и оформление
* JavaScript (Vanilla) — интерактивные элементы, Drag-and-Drop API
* Адаптивная верстка для корректного отображения на разных устройствах

Backend:

* Python 3.10+ — серверная логика
* Flask — веб-фреймворк
* SQLAlchemy — работа с базой данных
* SQLite — хранение данных

**4.2. Архитектура проекта**

Клиентская часть:

* Главная страница — список доступных тестов (сделал Артём)
* Личный кабинет — управление профилем (сделала Екатерина)
* Разделы тестов — различные категории материалов (Екатерина)
* Игровой интерфейс — область для изучения карточек (Артём)

Серверная часть:

* API для работы с пользователями (регистрация, аутентификация) (Екатерина)
* API для работы с тестами (создание, редактирование, удаление) (Екатерина)
* API социальных функций (чаты, друзья) (Артём)
* Хранение данных в реляционной базе (Артём и Екатерина)

**5. Заключение**

**5.1. Итоги реализации**

В ходе работы над проектом была создана полнофункциональная платформа, которая:

* Предоставляет удобный инструмент для запоминания информации
* Содержит элементы геймификации для повышения мотивации
* Позволяет пользователям обмениваться знаниями
* Имеет простой и интуитивно понятный интерфейс

**5.2. Перспективы развития**

* Добавление мобильной версии
* Введение системы достижений и рейтингов
* Возможность добавления мультимедиа в карточки
* Реализация командной работы над тестами
* Разработка системы тегов и категорий

Проект Match представляет собой готовое решение, которое уже сейчас может быть полезно широкому кругу пользователей. Его модульная архитектура и гибкость позволяют легко расширять функционал и адаптировать платформу под различные образовательные и профессиональные задачи.