

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»
(Университет ИТМО)**

Факультет **Инфокоммуникационные технологии**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Образовательная программа **Мобильные и сетевые технологии**

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Тема: Прототип платформы для адаптации текстов русскоязычных учебных материалов для иностранных студентов «EduAdapt»

Обучающийся: Просветова Валерия Дмитриевна, К3141

Санкт-Петербург 2024

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
Актуальность рассматриваемой темы.....	3
2 РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ.....	6
2.1 Разработка серверной части.....	7
2.2 Проведение UX-исследования.....	7
2.3 Фронтэнд разработка.....	8
2.4 Разработка алгоритма упрощения текста.....	9
2.5 Тестирование платформы.....	9
2.6 Работа автора курсовой работы.....	10
2.7 Взаимодействие с командой.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	17
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность рассматриваемой темы

Современные университеты, особенно такие, как ИТМО, стремятся к интернационализации. С каждым годом растёт количество иностранных студентов, приезжающих на учёбу из самых разных стран. Однако этот процесс сопровождается существенными вызовами, среди которых выделяется языковой барьер[1]. Для большинства иностранных студентов освоение учебных материалов на русском языке представляет значительную сложность. Причины этого включают:

- Недостаточное время для изучения русского языка перед началом обучения.
- Ограниченный уровень языковой подготовки, особенно в специализированной лексике.
- Сложность академических текстов, насыщенных терминами и профессиональной лексикой.

Наш проект EduAdapt нацелен на помощь:

- Иностранным студентам, которым требуется эффективный инструмент для освоения учебных материалов на русском языке.
- Преподавателям, желающим улучшить понимание своих курсов среди иностранных студентов без дополнительных усилий.
- Университетам, стремящимся повысить доступность и качество образования для международных студентов, что улучшит их репутацию и конкурентоспособность.

Платформа EduAdapt упрощает сложные учебные материалы, предлагая автоматическое добавление пояснений и адаптацию текстов. Благодаря встроенному словарю и другим инструментам, пользователи получают доступ к понятным и удобным для изучения материалам. Это позволяет:

- Снизить уровень стресса у студентов.
- Увеличить их вовлечённость в учебный процесс.
- Содействовать успешному освоению образовательных программ.

Таким образом, проект отвечает на насущный запрос образовательной среды и создаёт условия для её развития в условиях глобализации.

Цель проекта заключается в разработке инновационной платформы для адаптации русскоязычных учебных материалов под потребности иностранных студентов.

Эта цель отражает стремление:

- Снизить языковой барьер в образовательной среде.
- Создать технологическое решение, которое упростит понимание и использование академической информации.
- Повысить качество образования для иностранных студентов.

Для достижения обозначенной цели команда проекта определила следующие ключевые задачи:

- 1) Разработать удобный пользовательский интерфейс (UI). Платформа должна быть интуитивно понятной как для студентов, так и для преподавателей. Особое внимание уделяется дизайну, обеспечивающему лёгкую навигацию, доступ к инструментам и удобное чтение адаптированных материалов. Проведение тестирования на целевой аудитории для уточнения потребностей пользователей.
- 2) Создать надёжную серверную часть. Необходимо разработать серверную инфраструктуру, обеспечивающую безопасное хранение и обработку данных. Интегрировать защиту данных, соответствующую современным требованиям. Обеспечить масштабирование сервера для поддержки увеличивающегося количества пользователей.

- 3) Разработать алгоритмы упрощения текста. Алгоритмы будут основаны на современных технологиях обработки естественного языка. Упрощение текста будет включать: перефразирование сложных предложений, добавление переводов и пояснений к терминам. Алгоритмы должны учитывать как грамматическую правильность, так и смысловую точность адаптированного текста.

2 РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

Проект EduAdapt является инновационным инструментом, разработанным для преодоления языкового барьера, с которым сталкиваются иностранные студенты в российских университетах. Он представляет собой прототип цифровой платформы, цель которой — адаптировать учебные материалы, изначально созданные на русском языке, для студентов с уровнем владения русским языком А2, чтобы обеспечить их комфортное и уверенное освоение академических дисциплин.

В основе проекта лежит идея сделать образовательный процесс более доступным и понятным, предлагая решения, которые минимизируют сложность восприятия текстов на русском языке. Это особенно актуально в условиях, когда многие иностранные студенты испытывают трудности при изучении терминологии, узкоспециализированной лексики и сложных языковых конструкций, типичных для академических материалов.

EduAdapt стремится к тому, чтобы материалы стали не только легче для понимания, но и сохранили свою академическую и научную ценность. Для этого в платформе реализованы механизмы упрощения сложных текстов, дополнения их пояснениями и переводами терминов. Прототип демонстрирует возможность использования современных технологий для автоматической адаптации контента, чтобы сделать его интуитивно понятным для целевой аудитории.

Таким образом, проект представляет собой ключевой шаг на пути к созданию образовательной среды, доступной для студентов разных культурных и языковых групп. Он ориентирован на содействие академической успешности иностранных студентов, предоставляя им доступ к учебным материалам, которые они могут эффективно изучать, несмотря на языковые ограничения. EduAdapt подчеркивает важность инклюзивности в образовании и предлагает

решение, которое поможет университетам соответствовать вызовам глобализации.

2.1 Разработка серверной части

На этапе разработки серверной части платформы EduAdapt была реализована архитектура, обеспечивающая стабильность, безопасность и высокую производительность системы. Серверная часть создана с учетом современных стандартов веб-разработки и принципов масштабируемости, что позволяет платформе адаптироваться к растущему числу пользователей. Основным функционалом серверной части включает обработку запросов от клиентской части, управление пользовательскими данными, обработку текстов и обеспечение безопасного взаимодействия через API.

Особое внимание было уделено защите данных пользователей. В процессе разработки использовались методы шифрования для хранения учетной информации, а также применялись меры противодействия распространенным угрозам безопасности, таким как SQL-инъекции и атаки типа CSRF. Настройка механизма Cross-Origin Resource Sharing (CORS) позволила обеспечить безопасное взаимодействие между серверной частью и фронтендом, исключив возможность несанкционированного доступа.

Благодаря реализованной серверной инфраструктуре платформа может эффективно обрабатывать сложные алгоритмы упрощения текстов, управлять большими объемами данных и поддерживать стабильное соединение даже при высокой нагрузке. Этот этап стал ключевым для обеспечения надежной работы всей системы, позволяя платформе успешно выполнять задачи по адаптации учебных материалов для иностранных студентов.

2.2 Проведение UX-исследования

Для обеспечения интуитивно понятного интерфейса и высокой степени удобства платформы было проведено UX-исследование. Основной целью

исследования являлось изучение опыта пользователей, чтобы выявить их потребности и ожидания от функционала платформы. В рамках исследования был проведен анализ существующих решений в смежных областях, таких как образовательные платформы и адаптивные системы для обучения языкам.

Исследование включало опрос целевой аудитории, анализ пользовательских сценариев и тестирование прототипов интерфейсов. Полученные данные позволили определить ключевые элементы интерфейса, которые максимально соответствуют потребностям иностранных студентов. Важными результатами стало уточнение структуры навигации, выбор оптимальных визуальных решений и обеспечение доступности основных функций.

На основе результатов исследования были внесены изменения в дизайн интерфейсов, что позволило повысить их удобство и эффективность. Проведенная работа стала важным этапом для достижения цели платформы — предоставить пользователям инструмент, который будет не только функциональным, но и легким в использовании, что особенно важно для студентов с ограниченным уровнем владения русским языком.

2.3 Фронтэнд разработка

На основании проведенного анализа были разработаны макеты страниц платформы в специализированном программном обеспечении для реализации фронтэнда. В макеты включены:

- Страница регистрации и авторизации для доступа пользователей.
- Главная страница с навигацией для упрощённого перехода между функциями платформы.
- Интерфейс для упрощения текста, обеспечивающий визуализацию и использование функционала адаптации материалов.
- Модуль словаря, позволяющий пользователям быстро находить значения терминов и получать пояснения.

2.4 Разработка алгоритма упрощения текста

Одной из ключевых задач проекта стала разработка алгоритма для упрощения текстов. Этот алгоритм был создан на основе технологий обработки естественного языка (NLP) и направлен на автоматическую адаптацию сложных учебных материалов для студентов, владеющих русским языком на уровне А2. Алгоритм анализирует текстовые материалы, выделяет сложные языковые конструкции, такие как длинные предложения, специализированные термины или архаизмы, и упрощает их с сохранением смысловой целостности и академической значимости.

Разработка алгоритма включала этапы анализа текстов, настройки моделей обработки текста и тестирования их на реальных данных. Были использованы современные подходы к NLP, такие как морфологический анализ, семантический разбор и автоматическая подстановка синонимов. Алгоритм также дополнен функционалом для визуализации результатов обработки, что позволяет пользователям видеть изменения в тексте в реальном времени.

Особое внимание было уделено сохранению научной ценности адаптированных материалов. Все преобразования проверялись на соответствие академическим стандартам, чтобы обеспечить целостность и корректность текста. Этот алгоритм стал ключевым компонентом платформы, обеспечивая возможность автоматической адаптации контента для иностранных студентов.

2.5 Тестирование платформы

Завершающий этап работы включал проведение комплексного тестирования платформы, направленного на проверку функциональности всех модулей системы, включая серверную часть, интерфейсы и алгоритмы обработки текстов. В рамках тестирования были выполнены как ручные, так и автоматизированные проверки, охватывающие основные сценарии использования платформы.

Тестирование проводилось с акцентом на проверку стабильности работы системы, корректности взаимодействия между модулями и соответствия реализованных функций заявленным требованиям. Особое внимание было уделено безопасности платформы, включая проверку на устойчивость к внешним угрозам и несанкционированному доступу.

Результаты тестирования подтвердили надежность системы и ее готовность к использованию. Все выявленные в ходе тестов недочеты были оперативно исправлены, что позволило повысить общую производительность платформы. Завершение тестирования стало финальной точкой разработки прототипа и подготовкой платформы к возможному развертыванию для широкой аудитории.

2.6 Работа автора курсовой работы

Вкладом автора данной курсовой работы является разработка фронтенд-части прототипа платформы. Реализованы пользовательские интерфейсы, используя JavaScript[3] на фреймворке Vue.js[4]. В рамках работы были разработаны страницы регистрации и авторизации, главная страница с навигацией, интерфейс для упрощения текста и модуль словаря. Особое внимание было уделено обеспечению интерактивности и удобства использования интерфейса, а также его корректной интеграции с API[5] серверной части платформы.

В рамках проекта EduAdapt передо мной были поставлены ключевые задачи, связанные с разработкой клиентской части платформы. Важным этапом работы являлась разработка интерфейсов для пользовательской части сайта на основе ранее созданных макетов. Эти интерфейсы должны обеспечивать интуитивно понятный доступ к функционалу платформы как для студентов, так и для преподавателей.

- Страница регистрации и авторизации: Разработана для предоставления пользователям возможности создания учетной записи и последующего

входа в систему. Дизайн и функционал соответствуют современным требованиям безопасности и удобства;

- Главная страница с навигацией: Создана для упрощённого перехода между основными разделами сайта. Интерфейс включает структурированное меню и ключевые элементы навигации, которые обеспечивают доступ к функционалу платформы;
- Интерфейс страницы упрощения текста: Обеспечивает пользователям возможность загружать и адаптировать текстовые материалы с использованием алгоритмов упрощения. Интерфейс включает элементы визуализации результатов обработки текста и дополнительные настройки для адаптации;
- Модуль словаря: Предоставляет пользователям инструмент для быстрого поиска и получения пояснений терминов. Разработан с учётом требований к удобству работы как студентов, так и преподавателей.

Следующим этапом работы являлось соединение разработанных интерфейсов с серверной частью платформы посредством API. Для этого была выполнена следующая работа:

- Реализована интеграция пользовательских интерфейсов с API, предоставляющим доступ к функционалу серверной части. Это обеспечило выполнение операций по авторизации, регистрации, обработке текстов и предоставлению результатов работы алгоритмов.
- Настроены механизмы Cross-Origin Resource Sharing (CORS), позволяющие безопасно взаимодействовать клиентской части с сервером. Были учтены все аспекты обеспечения защиты данных и предотвращения несанкционированного доступа.

В ходе работы над проектом EduAdapt было достигнуто высокое качество взаимодействия как внутри команды, так и с руководителем проекта.

В процессе работы над курсовым проектом были выявлены и успешно преодолены ряд сложностей, связанных с выполнением задач, поставленных в рамках разработки клиентской части платформы. Одной из наиболее значительных трудностей оказалось освоение синтаксиса языка программирования JavaScript. На начальном этапе проекта требовалось детально изучить особенности этого языка, включая работу с переменными, функциями, событиями и обработчиками, а также понять концепцию асинхронного программирования. Это потребовало времени и усилий, так как JavaScript отличается высокой гибкостью и наличием множества подходов к решению одной и той же задачи. Особенно сложным было использование JavaScript в связке с фреймворком Vue.js, который добавил новые аспекты, такие как реактивность, управление состоянием и компонентный подход к разработке.

Работа над интерфейсами, созданными в соответствии с макетами, стала еще одной важной задачей, сопряженной с трудностями. Макеты содержали сложные и детализированные элементы, что потребовало глубокого понимания принципов разработки пользовательских интерфейсов. Необходимо было добиться максимального соответствия макетам, при этом учитывая интуитивность и удобство использования интерфейсов как для студентов, так и для преподавателей. Это включало работу с адаптивной версткой, настройку визуальных компонентов и внедрение интерактивных элементов, которые бы соответствовали требованиям проекта.

Особенно трудным оказался этап интеграции пользовательских интерфейсов с серверной частью платформы. Для успешного выполнения этой задачи было необходимо изучить принципы работы API, включая построение и обработку HTTP-запросов, а также обеспечить корректное взаимодействие между фронтенд- и бэкенд-частями. В ходе интеграции приходилось учитывать аспекты безопасности, такие как настройка Cross-Origin Resource Sharing (CORS), предотвращение несанкционированного доступа и корректная

обработка ошибок при взаимодействии с сервером. Это потребовало не только освоения технических деталей, но и глубокого понимания логики работы всей платформы.

Благодаря выполненной работе удалось значительно расширить спектр профессиональных навыков. В ходе разработки фронтенд-части платформы был приобретен опыт создания интерфейсов с использованием JavaScript и Vue.js, включая разработку отдельных компонентов, настройку их взаимосвязи и управление состоянием приложения. Освоение синтаксиса JavaScript позволило использовать его преимущества для решения сложных задач, а также применять современные подходы к написанию качественного, поддерживаемого кода.

Интеграция фронтенда с серверной частью стала важным этапом, в рамках которого были изучены принципы построения API, методы работы с запросами и ответами, а также механизмы обеспечения их безопасности. Это включало настройку CORS, защиту данных пользователей и предотвращение потенциальных уязвимостей в системе. Такой опыт является значимым шагом в освоении полного цикла разработки веб-приложений.

Проект также стал ценным опытом работы в команде. Во время выполнения задач активно практиковались навыки взаимодействия с коллегами, включая распределение задач, координацию действий и совместное решение проблем. Было обеспечено эффективное общение как внутри команды, так и с руководителем проекта, что позволило минимизировать риски возникновения недоразумений и ускорить процесс разработки.

Таким образом, выполненная работа не только позволила реализовать поставленные задачи, но и стала важным этапом профессионального развития. Полученные знания и навыки станут основой для дальнейшего совершенствования в области веб-разработки, а также обеспечат готовность к решению более сложных и масштабных задач в будущем.

2.7 Взаимодействие с командой

Работа в команде была организована таким образом, что каждый участник мог максимально эффективно выполнять свои задачи. Слаженность действий и высокий уровень взаимной поддержки стали ключевыми факторами успешного выполнения проекта.

- Все члены команды активно взаимодействовали, делились опытом и помогали друг другу в решении сложных технических и организационных вопросов.
- Открытая коммуникация позволяла оперативно обсуждать возникающие вопросы и находить эффективные решения.
- Общее стремление к достижению поставленных целей способствовало сплочённости и созданию комфортной рабочей атмосферы.

Совместная работа над проектом укрепила командный дух и продемонстрировала важность коллективного подхода к выполнению сложных задач.

Руководитель проекта проявил себя как высококвалифицированный специалист, способный эффективно организовать процесс работы команды и обеспечить её успешное функционирование. Его профессионализм, компетентность и отзывчивость сыграли ключевую роль в достижении поставленных целей.

На протяжении всего проекта руководитель демонстрировал готовность оказывать поддержку и помощь в решении как технических, так и организационных вопросов. Его подход отличался внимательностью к деталям и чётким пониманием задач, что позволило своевременно находить оптимальные решения возникающих проблем. Кроме того, руководитель всегда был доступен для консультаций, оперативно реагировал на запросы команды и предоставлял ценные рекомендации, которые способствовали улучшению качества работы.

Работа с таким руководителем была комфортной и продуктивной. Он создавал благоприятную рабочую атмосферу, основанную на взаимном уважении и доверии. Его способность координировать действия команды, учитывать мнение каждого участника и поддерживать высокий уровень мотивации заслуживает отдельной оценки.

Руководитель зарекомендовал себя как исключительный профессионал и отличный лидер, чьи качества сыграли важную роль в успешной реализации проекта EduAdapt.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках реализации проекта EduAdapt поставленные цели и задачи были полностью достигнуты. Был создан прототип платформы для адаптации русскоязычных учебных материалов под потребности иностранных студентов — была успешно реализована. Все задачи, включая разработку серверной части, создание пользовательского интерфейса, интеграцию с API и разработку алгоритмов упрощения текста, выполнены в полном объёме. Проект был доведён до состояния рабочего прототипа, который отвечает требованиям функциональности и качества.

Таким образом, проект был выполнен успешно, поставленные задачи решены, а прототип полностью готов для дальнейшего тестирования и возможного масштабирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Тимаков Е.С. Влияние уровня владения иностранным языком и языковой тревожности на преодоление языкового барьера у студентов первого курса департамента лингвистики УрФУ: магистерская диссертация. - Екатеринбург: Уральский гуманитарный институт, 2024.
2. Цитульский А.М., Иванников А.В., Рогов И.С. NLP - обработка естественных языков//StudNet. - 2020. - № 6. - С. 467-475.
3. Флэнаган Д. JavaScript. Полное руководство/Пер. с англ. Артеменко Ю.Н. - М.: Вильямс, 2021. - 720 с. - ISBN: 978-5-907203-79-2.
4. Hanchett E., Listwon B. Vue.js in Action. - Manning, 2018. - 304 с.
5. Preibisch S. API Development: A Practical Guide for Business Implementation Success. - Apress, 2018. - 192 с.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

- **Название проекта**

Прототип платформы для адаптации текстов русскоязычных учебных материалов

для иностранных студентов «EduAdapt»

- **Цель (назначение)**

Создать прототип платформы для упрощения образовательных материалов для иностранных студентов, обеспечивая удобный доступ к адаптированным текстам и интерактивным инструментам.

- **Сроки выполнения**

Начало 15 ноября 2024 г.

Окончание 20 декабря 2024 г.

- **Руководитель проекта**

Урнежус Филиппс, студент K4240, факультет ИКТ, аналитик Центра карьеры обучающихся ИТМО.

- **Термины и сокращения**

API — Интерфейс программирования приложений, используется для связи между серверной частью (бэкенд) и интерфейсом (фронтенд).

MVC — Архитектурный паттерн «Модель-Представление-Контроллер», помогает разделить логику приложения на три части для упрощения разработки и поддержки.

NLP — Обработка естественного языка, набор технологий для работы с текстами, включая упрощение и анализ сложности текста.

JWT — Токен доступа, используемый для авторизации и поддержания сессии пользователей.

SQLite — Легковесная база данных, используемая для хранения данных в приложении.

- **Технические требования**

Технические:

- Серверная часть построена на Django с использованием Python.
- База данных SQLite для хранения учебных материалов и пользовательских данных.
- REST API для взаимодействия клиентской и серверной частей с использованием Django REST Framework.
- Поддержка кроссбраузерности.

Программные:

- Реализация регистрации, авторизации и функционала с использованием JWT.
- Безопасная валидация данных на стороне сервера для предотвращения SQL-инъекций и XSS-атак.
- Разработка адаптивного интерфейса на Vue.js, совместимого с различными устройствами.

Эргономические:

- Удобное размещение интерфейсных элементов для обеспечения интуитивного взаимодействия пользователей.
- Отдельные интерфейсы для преподавателей и студентов с четким разделением функционала.

- **Содержание работы**

№	Этапы проекта	Сроки выполнения этапов	Ответственный за этап	Вид представления результатов этапа
1	Планирование проекта	15.11.2024 - 18.11.2024	Урнежус Ф.	Готовое техническое задание для дальнейшей работы
2	Разработка серверной части	21.11.2024 - 06.12.2024	Бондар И.А.	Готовый исходный код серверной части прототипа, согласно задачам
3	Разработка интерфейса	25.11.2024 - 12.12.2024	Просветова В. Д.	Разработанные интерфейсы (Регистрация и авторизация; Главная страница с навигацией к разделам сайта; страница с функциями упрощения текста, модуль словаря (студент и

				преподаватель)); соединение интерфейсов с серверной частью проекта.
4	Разработка алгоритма упрощения текста	18.11.2024 - 10.12.2024	Сармусокова А. С.	Реализованный метод упрощения текста с помощью NLP алгоритмов. согласно задаче
5	Тестирование и отладка системы	25.11.2024 - 15.12.2024	Цзян Ю.	Проведенное тестирование на основе составленному списку кейсов по прототипу платформы.
6	Проведение UX-исследования и создание визуальных прототипов	18.11.2024 - 02.12.2024	Грачева С. А.	Анализ и отчет об UX-исследовани и на основе трех смежных решений; создание макетов страниц в Figma (Регистрация и

				авторизация; Главная страница с навигацией к разделам сайта; страница с функциями упрощения текста, модуль словаря (студент и преподаватель)
7	Подготовка документации и защита проекта	15.12.2024 - 18.12.2024	Бондар И. А.	Сдача отчета, предоставление доклада с презентацией и демонстрация работы прототипа платформы.

Бондар И. А.

- **Создать API для регистрации и авторизации**

- Реализовать модуль регистрации (логин, пароль, роль) и авторизации (логин и пароль) используя ЯП Python и Django.

- **Разработать API для работы со словарем**

- Реализовать модуль словаря (преподаватель добавляет слово и комментарий, студент просматривает слова) с помощью ЯП Python и библиотекой Django.

- **Разработать API для упрощения текста**

- Необходимо разработать API на языке Python, которое будет выполнять следующую функциональность:
- Принимать текстовые данные: API должно принимать текстовые данные в формате JSON через HTTP-запрос (например, POST-запрос).
- Обработать текст: Полученный текст должен быть обработан с использованием встроенного NLP-алгоритма. Алгоритм может выполнять такие действия, как анализ, модификация текста, извлечение сущностей, токенизация, лемматизация.
- Возвращать результат: API возвращает результат обработки текста в формате JSON. Результат должен содержать как исходный текст, так и обработанный (если применимо), либо дополнительные данные, полученные в результате обработки.

Просветова В. Д.

Реализовать интерфейс для сайта

На основе созданных макетов разработать интерфейсы (Регистрация и авторизация; Главная страница с навигацией к разделам сайта; страница с функциями упрощения текста, модуль словаря (студент и преподаватель)).

Интегрировать интерфейс с API

Соединить интерфейсы с API серверной части (CORS).

Сармусокова А. С.

- **Исследовать и разработать функции упрощения текста**

- Посмотреть и проанализировать готовые решения (библиотеки Python) для упрощения текста и выбрать подходящий для дальнейшей работы. Реализовать метод упрощения в Google Colab.

Грачева С. А.

- **Провести UX-исследование для улучшения удобства интерфейса**
 - Проанализировать и сделать отчет об UX-исследовании на основе трех смежных решений.
- **Создать макеты страниц**
 - Создать макеты страниц в Figma (Регистрация и авторизация; Главная страница с навигацией к разделам сайта; страница с функциями упрощения текста, модуль словаря (студент и преподаватель)).

Цзян Ю.

- **Протестировать API для регистрации и авторизации**
 - Составить список кейсов и провести ручное тестирование по разработанному модулю.
- **Протестировать API для работы со словарем**
 - Составить список кейсов и провести ручное тестирование по разработанному модулю.
- **Протестировать API для упрощения текста**
 - Составить список кейсов и провести ручное тестирование по разработанному модулю.
- **Провести финальное тестирование и отладку**
 - Составить список кейсов и провести ручное тестирование по разработанному прототипу платформы.
- **Основные результаты работы и формы их представления**

Готовый прототип платформы EduAdapt представляет собой веб-приложение для адаптации и изучения русскоязычных учебных материалов. Функционал платформы включает модули для упрощения текстов и работы со словарем, обеспечивая удобство и эффективность образовательного процесса.

Функция упрощения текста использует алгоритмы обработки естественного языка (NLP), позволяя автоматически создавать адаптированные версии сложных учебных материалов. Это упрощает понимание текста за счёт использования простого языка, пояснений и дополнительных примечаний.

Словарь представляет собой инструмент, который позволяет преподавателям добавлять новые слова и комментарии, а студентам — просматривать эти записи в адаптированном формате. Он включает интегрированные подсказки, помогающие пользователю понять значение новых слов в контексте учебного материала.