

УДК 004.9

**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЧЁТА
РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

Шмидт К.Д., студент гр. ИСт-241, II курс
Ощепкова Е. А., преподаватель (высшая квалификационная категория)
Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева,
г. Кемерово

В современных условиях развития среднего профессионального и высшего образования научно-исследовательская деятельность студентов становится неотъемлемой частью подготовки квалифицированных специалистов.

Участие в научных проектах, конкурсах и конференциях способствует не только углублению профессиональных знаний, но и формированию у обучающихся навыков критического мышления, самостоятельной работы и творческого подхода к решению задач. Однако для эффективного управления и анализа результатов этой деятельности требуется системный подход и современные инструменты учёта.

Внедрение специализированных приложений для учёта результатов научно-исследовательской деятельности студентов позволяет автоматизировать сбор, хранение и обработку информации о достижениях обучающихся, обеспечивает прозрачность оценки и способствует развитию здоровой конкуренции в образовательной среде.

Цель проекта: разработать интерактивный прототип и начать программную реализацию мобильного приложения для учёта результатов научно-исследовательской деятельности студентов института профессионального образования.

Задачи:

1. Разработать концепцию веб-приложения (определить тематику, целевую аудиторию, цели приложения);
2. Создать интерактивный прототип экранов будущего приложения в Figma с понятным и удобным интерфейсом;
3. Провести тестирование макета главных экранов;
4. Начать разработку клиентской и серверной части.

Концепция веб-приложения основана на основных задачах студенческого научного общества института профессионального образования КузГТУ - СНО «Научное поколение». Веб-приложение должно строиться вокруг ключевых направлений деятельности общества:

1. Платформа должна предоставлять удобный доступ к информации о научных мероприятиях, конкурсах, грантах и проектах.
2. В личном кабинете должны фиксироваться все этапы научной траектории студента: публикации, доклады на конференциях, участие в конкурсах,

полученные награды и сертификаты. Это позволяет формировать цифровой профиль студента, объективно оценивать его вклад и использовать эти данные для формирования рейтингов, портфолио и отчётов.

3. Модуль аналитики должен позволять руководителю СНО отслеживать динамику научной активности студентов.

После того, как определились с концепцией приложения, переходим к этапу прототипирования главных экранов приложения в Figma: созданию интерактивного макета. Figma – это графический редактор, который позволяет создавать векторные изображения, макеты веб-сайтов, интерфейсов, мобильных приложений и других проектов. [1]

Зачем нужен прототип в Figma:

- Готовые прототипы становятся техническим заданием для верстки. В них уже содержатся точные расположения кнопок, цветовая гамма и т.д.
 - Figma позволяет создавать профессиональные макеты, которые можно легко экспортировать в различные форматы, такие как PNG, SVG и другие, а также выгрузить стили (CSS-свойства) элементов, чтобы было точное соответствие кода дизайну. Это упрощает процесс создания приложения.
 - Такие интерактивные макеты помогают понять логику переходов между экранами до начала программирования. Благодаря прототипам можно избежать ошибок, которые могли бы возникнуть при создании самого приложения.
 - Figma позволяет масштабировать элементы дизайна без потери качества. Это особенно полезно при создании макетов для мобильных устройств.
- Макет приложения приведен на рисунке 1.

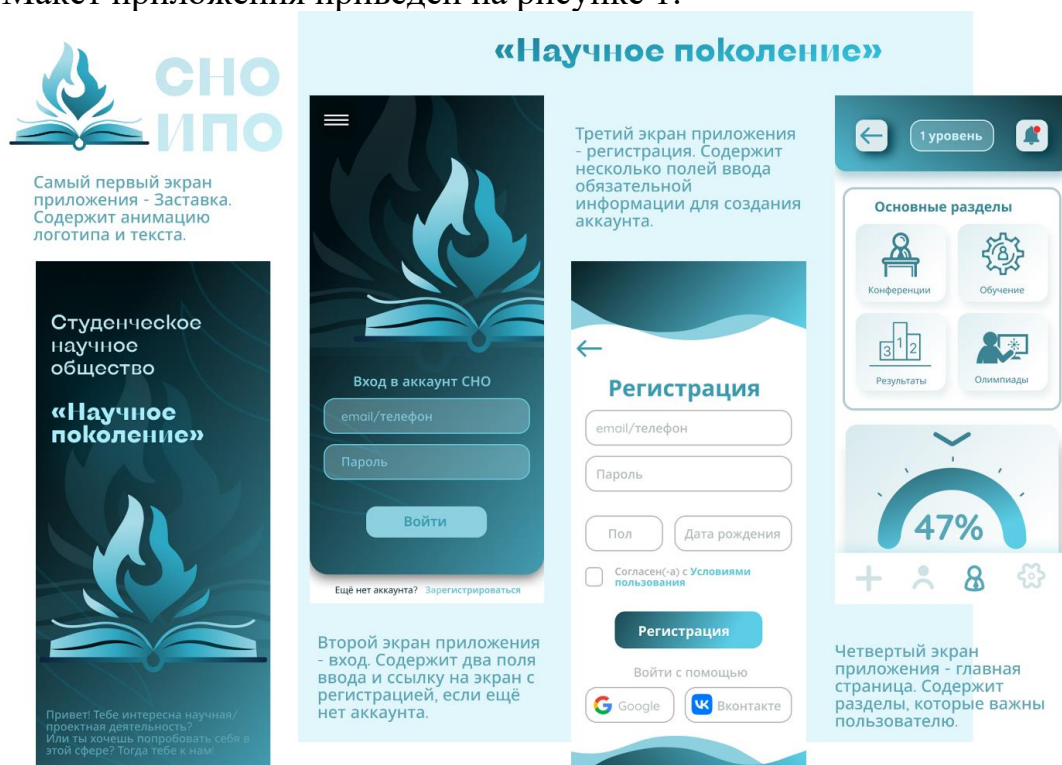


Рисунок 1 Презентационный щит главных экранов приложения

Клиентская часть приложения будет разрабатываться в среде Android Studio с применением языка программирования Kotlin.

Kotlin - это язык программирования для создания приложений под Android. Он требует в два раза меньше кода, чем, например, Java, поэтому достаточно удобен. Это современный подход к созданию приложений. [3]

На данный момент проект находится на стадии активной разработки и переноса макета. Пока приложение не связано с сервером, но для тестирования будут использоваться заранее подготовленные наборы информации, которые имитируют реальные статьи и события. Это позволяет проверить, корректно ли отображаются данные разного объема, не "съезжает" ли верстка при длинных заголовках и т.д.

Посредством серверной части будут обрабатываться запросы от мобильного приложения. Например, когда пользователь запрашивает список конференций, сервер извлекает соответствующие данные из базы данных и отправляет их обратно на устройство, чтобы отобразить на экране.

При работе над приложением планируется создание базы данных, со следующими таблицами:

- users – хранение данных пользователей (имя, логин, пароль, контактная информация);
- articles – хранение статей и тезисов (название, автор, текст, дата публикации, направление);
- conferences – информация о конференциях и мероприятиях;
- comments – комментарии к статьям.

Вывод: В ходе выполнения работы создан интерактивный прототип мобильного приложения для поддержки научной деятельности студентов. Разработанный прототип в Figma позволяет оценить функциональность и удобство использования будущего приложения. На данный момент создание приложения находится на стадии активной разработки.

Список литературы

1. Figma: инструмент для совместного проектирования интерфейсов – <https://www.figma.com/> - (Дата обращения 19.03.2026) Электронный ресурс.
2. Разработка Android-приложений на Kotlin: учебное пособие / Д. Гриффитс. – М.: Эксмо, 2024. – 320 с.
3. Язык программирования Kotlin, плюсы и минусы - с чего начать. - <https://practicum.yandex.ru/blog/yazyk-programmirovaniya-kotlin-dlya-android-razrabotki/> - (Дата обращения 7.03.2026) Электронный ресурс.