

Рабданова Венера Владимировна,

канд. экон. наук, зав. кафедрой;

Елтунова Инга Баировна,

канд. пед. наук, начальник отдела

дистанционного и дополнительного профессионального образования,

Бурятский институт инфокоммуникаций (филиал) ФГБОУ ВО

«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВУЗА

В современном динамичном мире иметь гаджеты и пользоваться передовыми цифровыми технологиями стало велением времени. Это касается всех сфер деятельности, в том числе образовательной среды. Студенты и преподаватели предпочитают получать информацию со своих цифровых устройств, не выходя из дома, не тратя время на поиск информации. Поэтому в Бурятском институте инфокоммуникаций СибГУТИ было принято решение о создании мобильного приложения БИИК СибГУТИ, предназначенного для вывода важной информации в более привычном для делового человека формате.

Перед началом разработки приложения поставлены следующие задачи:

- определить круг пользователей приложения;
- определить функционал разрабатываемого приложения согласно группам пользователей;
- проанализировать подобные приложения других учебных заведений;
- разработать интерфейс мобильного приложения;
- разработать вышеуказанное приложение;
- протестировать разработанное приложение.

На первом этапе были определены следующие группы пользователей приложения: студент, преподаватель, абитуриент (рис. 1).

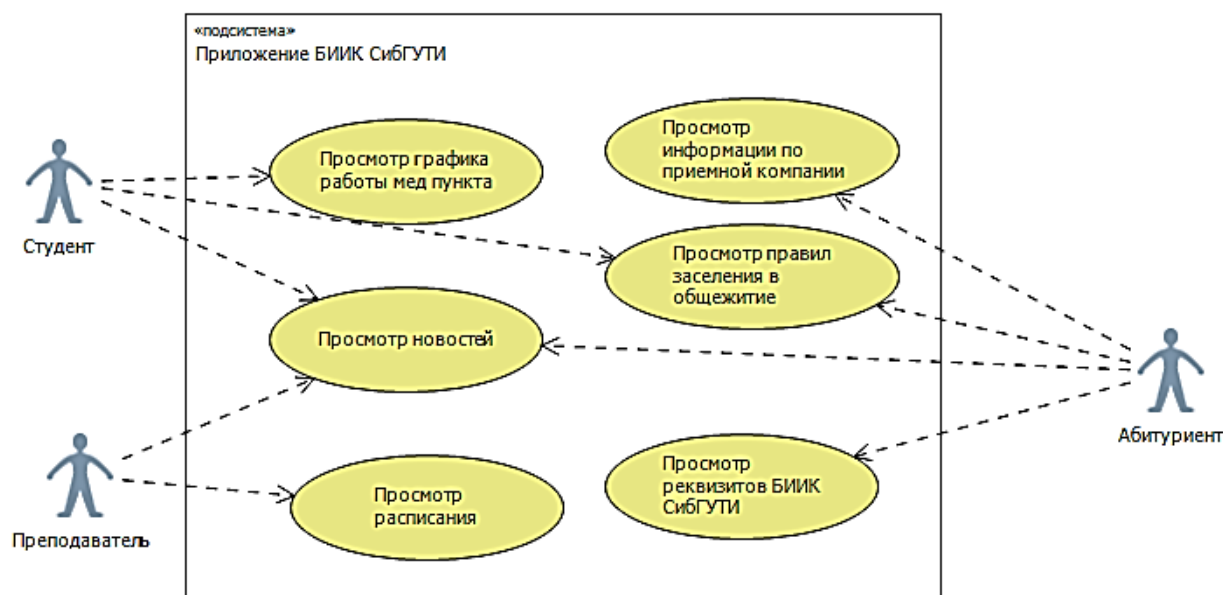


Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов приложения БИИК СибГУТИ

Для определения интерфейса разрабатываемого приложения был использован функциональный подход, который реализует принцип движения «от задач» (рис. 1).

На основании анализа задач, решаемых приложением, и анализа подобных приложений, например, приложения для Бурятского государственного университета, был разработан интерфейс приложения (рис. 2). В качестве платформы для разработки приложения была выбрана система Android Studio.

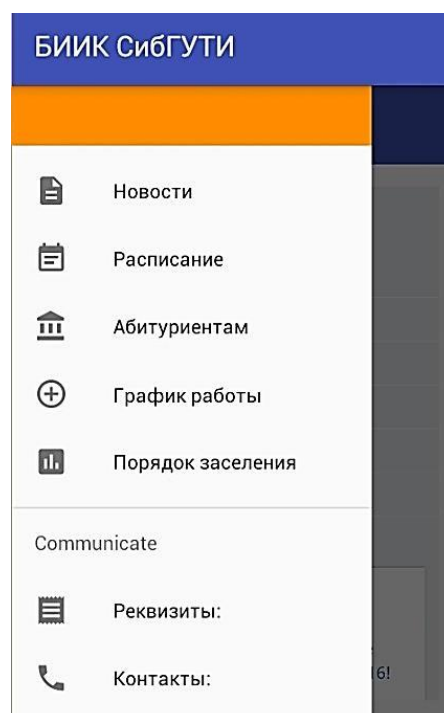


Рисунок 2 – Интерфейс приложения

Первая вкладка «Новости» содержит последние новости института (рис. 3). Каждой вкладке присвоен индивидуальный фрагмент. На фрагмент «FragmentNovosti.xml» помещен компонент WebView (рис. 3).

```
<FrameLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context="com.example.lex.diplom.fragments.FragmentNowosti">
<!-- TODO: Update blank fragment layout -->
<WebView
    android:id="@+id/webView"
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" />
</FrameLayout>
```

Рисунок 3 – Код вкладки «Новости»

Вторая вкладка «Расписание» выводит расписание для групп института (рис. 4). Как и на вкладке «Новости» здесь размещен компонент WebView.

```
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools=http://schemas.android.com/tools
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="com.example.lex.diplom.fragments.FragmentRaspisanie">
<!-- TODO: Update blank fragment layout -->
<WebView
    android:id="@+id/webView1"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" />
</FrameLayout>
```

Рисунок 4 – Код вкладки «Расписание»

Третья вкладка «Абитуриентам» содержит необходимую информацию для поступающих (рис. 5). Здесь находится компонент WebView, с помощью которого выводится информация с сайта.

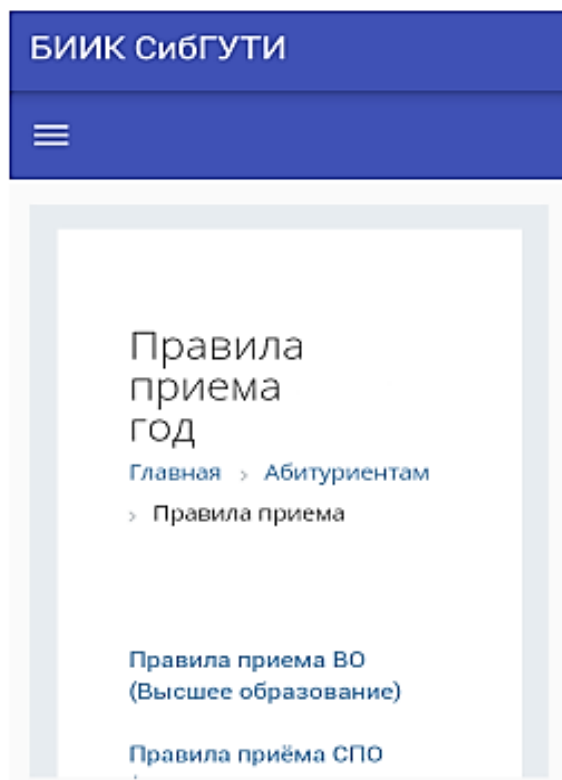


Рисунок 5 – Вкладка «Абитуриентам»

Четвертая вкладка «График работы» содержит информацию графика работы медпункта (рис. 6).

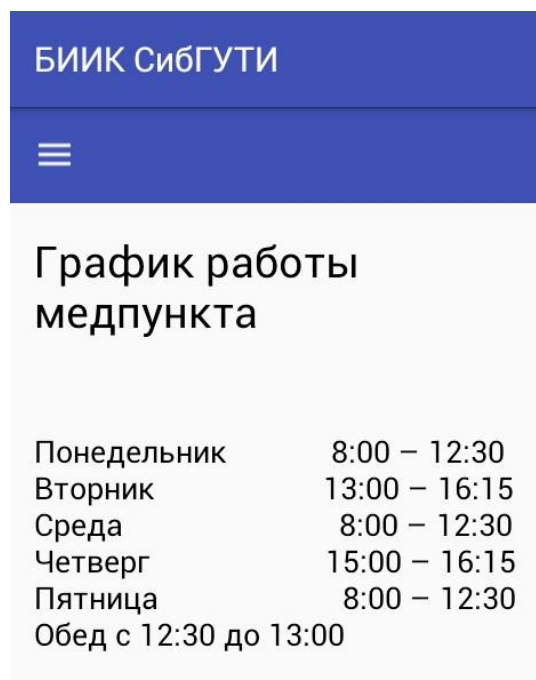


Рисунок 6 – Пункт меню «График работы медпункта»

В FragmentMed находится textview, в котором указан график работы (рис. 7).

```
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  tools:context="com.example.lex.diplom.fragments.FragmentMedpunkt">
  <!-- TODO: Update blank fragment layout -->
  <TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:text="@string/Med"
    android:textColor="#000000"
    android:textSize="25sp" />
  <TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
    android:textColor="#000000"
    android:text="Понедельник"
    android:id="@+id/textView4"
    android:layout_gravity="center"/>
  </FrameLayout>
```

8:00	–	12:30
Вторник		13:00 – 16:15
Среда		8:00 – 12:30
Четверг		15:00 – 16:15
Пятница		8:00 – 12:30
Обед	с	12:30 до 13:00"

Рисунок 7 – Код вкладки «График работы»

Пятая вкладка «Порядок заселения» (рис. 8) содержит информацию по заселению в общежитие БИИК СибГУТИ.

Рисунок 8 – Пункт меню

«Порядок заселения в общежитие»

БИИК СибГУТИ

☰

1. Отдел кадров (2 этаж, каб.213):
заявление на имя директора, виза зам.директора по воспитательной работе (каб.223);
ордер на проживание;
пропуск;
2. Бухгалтерия (2 этаж, каб.208):
Взять банковские реквизиты;
Оплатить квитанцию в банке – 3200 руб. за весь учебный год (за 1 месяц 320 руб);
Заключить договор на проживание после оплаты (подойти с квитанцией);
3. Медпункт (Трубачеева, 150 – на 1 этаже в здании общежития):
Оформить медицинскую справку;
4. Получить справку с наркодипансера о сдаче анализов (наркодипансер, ост-ка АКБЭС) ул. Краснофлотская, 44 в районе АКБЭСа, проезд авт.37, 97, 71, 70
5. Подойти к коменданту общежития (Трубачеева, 150, общежитие, 1 этаж) со всеми документами на заселение (паспорт, ордер, договор, квитанция об оплате, пропуск, мед.справка, справка из наркологического диспансера)

Для удобства, текст был преобразован и прописан в строковую переменную (рис. 9).

```
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  tools:context="com.example.lex.diplom.fragments.FragmentZaselenie">
  <!-- TODO: Update blank fragment layout -->
  <TextView android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge"
  android:text="@string/text"
  android:id="@+id/textView5"
  android:textSize="12sp" />
</FrameLayout>
```

Рисунок 9 – Код вкладки «Порядок заселения»

На шестой вкладке «Реквизиты» находятся реквизиты института (рис. 10).

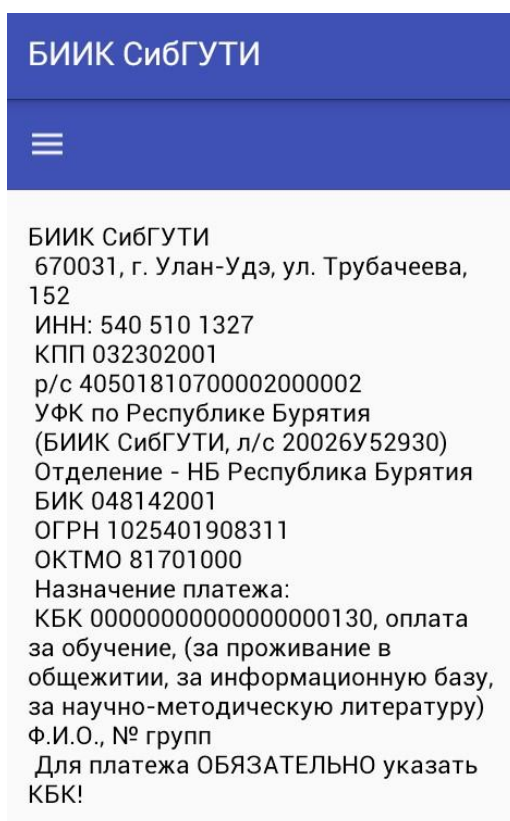


Рисунок 10 – Пункт меню «Реквизиты»

На рис. 11 представлен фрагмент программного кода для указания реквизитов образовательной организации.


```
<FrameLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  tools:context="com.example.lex.diplom.fragments.FragmentRekviziti"
  android:clickable="false"
  android:contextClickable="false">
  <!-- TODO: Update blank fragment layout -->
  <TextView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="361dp" android:text="БИИК СибГУТИ \n
670031, г. Улан-Удэ, ул. Трубочеева, 152\n ИНН: 540 510 1327 \n КПП 032302001\n р/с
40501810700002000002\n УФК по Республике Бурятия\n (БИИК СибГУТИ, л/с
20026У52930)\n Отделение - НБ Республика Бурятия\n БИК 048142001\n ОГРН
1025401908311\n ОКТМО 81701000\n Назначение платежа:\n КБК
000000000000000000130, оплата за обучение, (за проживание в общежитии, за
информационную базу, за научно-методическую литературу) Ф.И.О., № групп \n Для
платежа ОБЯЗАТЕЛЬНО указать КБК!"
    android:id="@+id/textView2"
    android:textColor="#000000"
    android:layout_gravity="center"
    android:textSize="15sp"/>
</FrameLayout>
```

Рисунок 11 – Код вкладки «Реквизиты»

Таким же образом реализована вкладка «Контакты».

В заключение отметим, что мобильное приложение БИИК СибГУТИ помогает пользователям осуществлять поиск актуальной информации. Мобильное приложение решает поставленные задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенов К.В. Обзор современных средств для разработки мобильных приложений // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. – 2014. – №17 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-sovremennyh-sredstv-dlya-razrabotki-mobilnyh-prilozheniy> (дата обращения: 30.03.2018).
2. Ахметов А.К. Операционная система Android: история создания и развития. Разработка приложений для платформы Android // Скиф. – 2017. – №9 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnaya-sistema-android-istoriya-sozdaniya-i-razvitiya-razrabotka-prilozheniy-dlya-platformy-android> (дата обращения: 30.03.2018).
3. Бычковский Д.Ю., Абу-Абед Ф.Н., Хабаров А.Р., Карельская К.А. Разработка мобильного приложения онлайн-радио // Программные продукты и системы. – 2016. – №2 (114) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-mobilnogo-prilozheniya-onlayn-radio> (дата обращения: 30.03.2018).

4. Майорова Е.С., Ошурков В.А., Цуприк Л.С. Современное состояние средств разработки мобильных приложений на платформах iOS, Android и Windows Phone // ПНУО. – 2015. – №4 (16) [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-sredstv-razrabotki-mobilnyh-prilozheniy-na-platformah-ios-android-i-windows-phone> (дата обращения: 30.03.2018).

5. Сайкенов А.С., Зотин И.П., Жуматаева Ж.Е. Разработка мобильного приложения для студентов / Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XX междунар. студ. науч.-практ. конф. – 2014. – № 5(20) [Электронный ресурс]. – URL: [http://sibac.info/archive/technic/5\(20\).pdf](http://sibac.info/archive/technic/5(20).pdf) (дата обращения: 30.03.2018).