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).

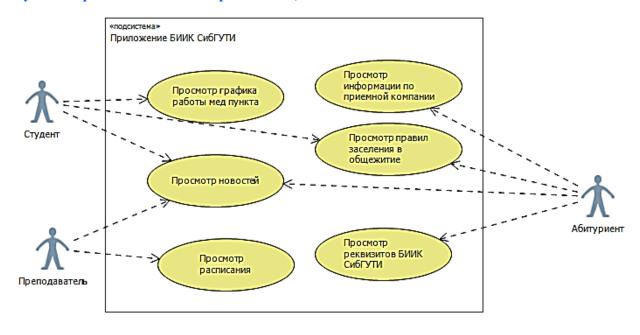


Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов приложения БИИК СибГУТИ

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.

БИИК СибГУТИ Новости 茵 Расписание 血 Абитуриентам (+) График работы 16 Порядок заселения Communicate 目 Реквизиты: L Контакты:

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"</p>
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.

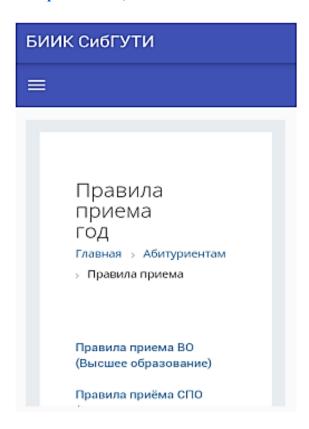


Рисунок 5 – Вкладка «Абитуриентам»

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

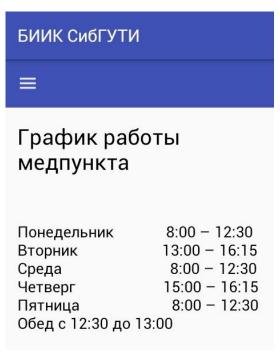


Рисунок 6 – Пункт меню «График работы медпункта»

B 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 -->
android:layout width="match parent"
android:layout_height="match_parent"
                                             android:title="@string/Med"
   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
                                                       8:00
                                                                             12:30
Вторник
                   13:00 - 16:15
  Среда
                                                                      8:00
                                                                               12:30
  Четверг
                                                                    15:00
                                                                               16:15
  Пятница
                                                                     8:00
                                                                               12:30
  Обел
                                                                              13:00"
                                       12:30
                                                            до
      android:id="@+id/textView4"
      android:layout_gravity="center"/>
  </FrameLayout>
```

Рисунок 7 – Код вкладки «График работы»

Пятая вкладка «Порядок заселения» (рис. 8) содержит информацию по

заселению в общежитие БИИК СибГУТИ.

БИИК СибГУТИ



Рисунок 8 – Пункт меню «Порядок заселения в общежитие»

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 (наркодиспансер, 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 -->
                                             android:layout width="match parent"
  <TextView
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).

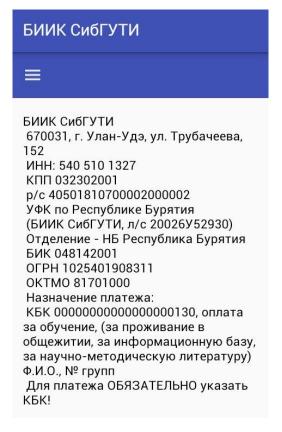


Рисунок 10 – Пункт меню «Реквизиты»

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

```
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
<FrameLayout
  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. Трубачеева, 152\n ИНН: 540 510 1327 \n КПП 032302001\n p/c
40501810700002000002\п УФК по Республике Бурятия\п (БИИК СибГУТИ, л/с
20026У52930)\п Отделение - НБ Республика Бурятия\п БИК 048142001\п ОГРН
1025401908311\n ОКТМО 81701000\n Назначение платежа:\n КБК
00000000000000000130, оплата за обучение, (за проживание в общежитии, за
информационную базу, за научно-методическую литературу) Ф.И.О., № групп \п Для
                                                                          КБК!"
платежа
                      ОБЯЗАТЕЛЬНО
                                                    указать
   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 // ПНиО. -2015. -№4 (16) [Электронный pecypc]. 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. N_2 5(20) [Электронный ресурс]. URL: http://sibac.info/archive/technic/5(20).pdf (дата обращения: 30.03.2018).