

Работа с фрагментами

```
[
{
  "name": "Captain America",
  "realname": "Steve Rogers",
  "team": "Avengers",
  "firstappearance": "1941",
  "createdby": "Joe Simon",
  "publisher": "Marvel Comics",
  "imageurl": "https://www.simplifiedcoding.net/demos/marvel/captainamerica.jpg",
  "bio": "\r\n\t\tSteven Rogers was born in the Lower East Side of Manhattan, New York City, in 1917. Before America's entry into World War II, Rogers is a tall, scrawny fine arts student specializing in painting. During the war, he is drafted into the U.S. Army and becomes a member of the Howling Commandos, a special forces unit. After the war, he is given a super-soldier serum and becomes the superhero Captain America."
},
{
  "name": "Iron Man",
  "realname": "Tony Stark",
  "team": "Avengers",
  "firstappearance": "1963",
  "createdby": "Stan Lee",
  "publisher": "Marvel Comics",
  "imageurl": "https://www.simplifiedcoding.net/demos/marvel/ironman.jpg",
  "bio": "\r\n\t\tAnthony Edward Stark, the son of wealthy industrialist and head of Stark Industries, is a genius engineer and physicist. After his parents are killed in a car accident, he inherits his father's company. During the war, he is captured by the enemy and builds a suit of armor to escape. He becomes the superhero Iron Man."
},
{
  "name": "Wolverine",
  "realname": "James Howlett",
  "team": "X-Men",
  "firstappearance": "1974",
  "createdby": "Len Wein",
  "publisher": "Marvel Comics",
  "imageurl": "https://www.simplifiedcoding.net/demos/marvel/logan.jpg",
  "bio": "\r\n\t\tWolverine was born James Howlett in northern Alberta, Canada, during the late 19th century. He is a mutant with a healing factor and retractable claws. He is often depicted as a feral, animalistic character. He is a member of the X-Men, a team of mutants who fight for peace between mutants and humans."
},
{
  "name": "Spiderman",
  "realname": "Peter Parker",
  "team": "Avengers",
  "firstappearance": "1962",
  "createdby": "Stan Lee",
  "publisher": "Marvel Comics",
  "imageurl": "https://www.simplifiedcoding.net/demos/marvel/spiderman.jpg",
  "bio": "\r\n\t\tIn Forest Hills, Queens, New York,[43] Midtown High School student Peter Parker is bitten by a radioactive spider, which gives him superhuman strength, speed, and agility. He also develops a gadget that lets him fire adhesive webbing of his own design through small, wrist-mounted launchers. He becomes the superhero Spiderman."
},
{
  "name": "Thor",
  "realname": "Thor Odinson",
  "team": "Avengers",
  "firstappearance": "1962",
  "createdby": "Stan Lee",
  "publisher": "Marvel Comics",
  "imageurl": "https://www.simplifiedcoding.net/demos/marvel/thor.jpg",
  "bio": "\r\n\t\tThor's father Odin decides his son needed to be taught humility and consequently sends him to Earth as an adopted son. He becomes the superhero Thor."
}
]
```

Фрагменты позволяют разделить экран приложения на несколько областей.

На одной активити могут располагаться несколько фрагментов, при смене фрагмента активити не меняется, меняется только отображаемый фрагмент

Фрагмент — модульная часть activity, у которой свой жизненный цикл и свои обработчики различных событий. Фрагмент содержится внутри activity. Одна activity может отображать одновременно несколько фрагментов.

Два основных подхода в работе с фрагментами.

- Замещение родительского контейнера. В разметке activity — контейнер (чаще, `FrameLayout`). В коде в контейнер помещается фрагмент.
- Фрагмент помещается в разметку через тег `fragment`.

Три основных класса при работе со фрагментами:

- `Fragment`
- `FragmentManager` — взаимодействие между фрагментами и activity.
- `FragmentTransaction`

```

private val fraglist= listOf(Fragment3(), Fragment4(), Fragment5())
override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
    super.onCreate(savedInstanceState)
    setContentView(R.layout.activity_main_activity6nav)
    bn=findViewById(R.id.botnav)
    supportFragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.framefr, fraglist[2]).commit()
    bn.setOnItemSelectedListener{ it: MenuItem
        when (it.itemId)
        {
            R.id.ichome->{
                supportFragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.framefr, fraglist[0]).commit()
                Toast.makeText( context: this, text: "ПФ60ТАЕТ 1",Toast.LENGTH_SHORT).show()}
            R.id.icfav->{
                supportFragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.framefr, fraglist[1]).commit()
                Toast.makeText( context: this, text: "ПФ60ТАЕТ 2",Toast.LENGTH_SHORT).show()}
            R.id.icset->{
                supportFragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.framefr, fraglist[2]).commit()
                Toast.makeText( context: this, text: "ПФ60ТАЕТ 3",Toast.LENGTH_SHORT).show()}
        }
    }
    true ^setOnItemSelectedListener
}
}

```

```

6 class MainActivity2 : AppCompatActivity() {
7     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
8         super.onCreate(savedInstanceState)
9         setContentView(R.layout.activity_main2)
10        supportFragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.container_fragment, BlankFragment()).commit()
11    }
12 }

```

```

7         tools:context=".MainActivity2">
8         <FrameLayout
9             android:layout_width="match_parent"
10            android:layout_height="match_parent"
11            android:id="@+id/container_fragment" />
12     </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

```

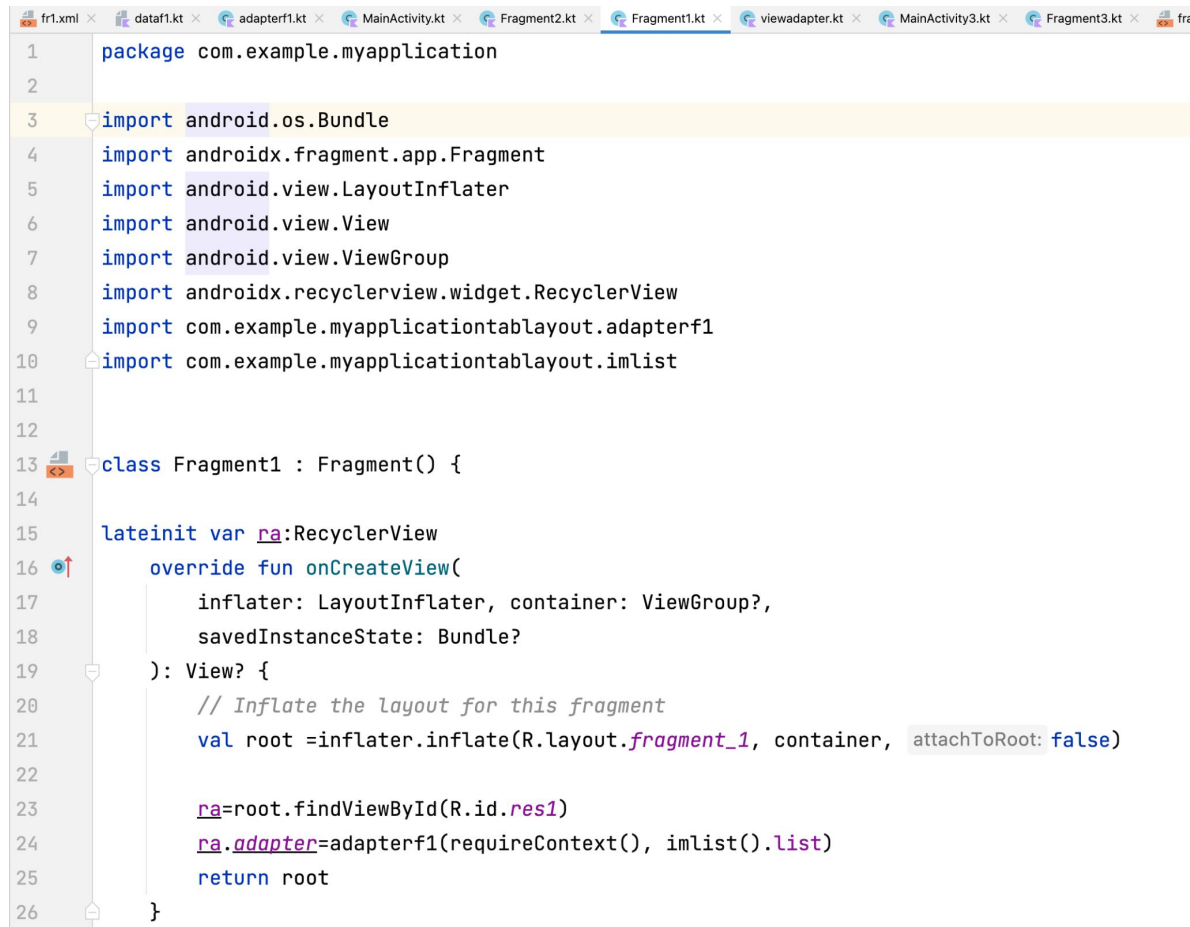
8         <!-- TODO: Update blank fragment layout -->
9         <TextView
10             android:layout_width="match_parent"
11             android:layout_height="match_parent"
12             android:text="Hello blank fragment" />
13
14     </FrameLayout>

```



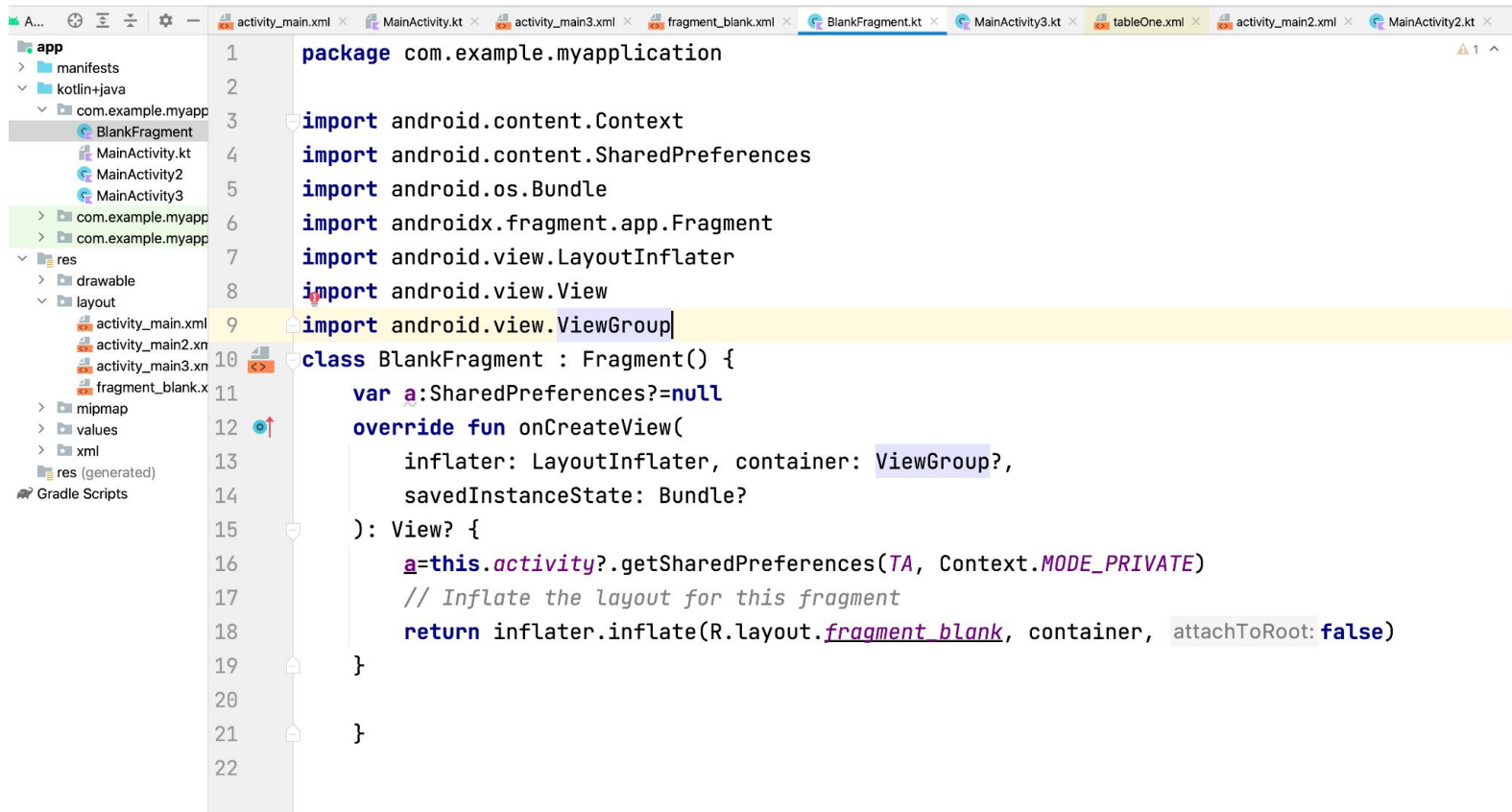
- add — добавление фрагмента в layout(если несколько вызовов — наложение фрагментов друг на друга)
- replace — добавление фрагмента и удаление предыдущего фрагмента
- remove — удаление фрагмента

Настройка фрагмента, если нужно выполнить функцию **findViewById()** см.21 строку:

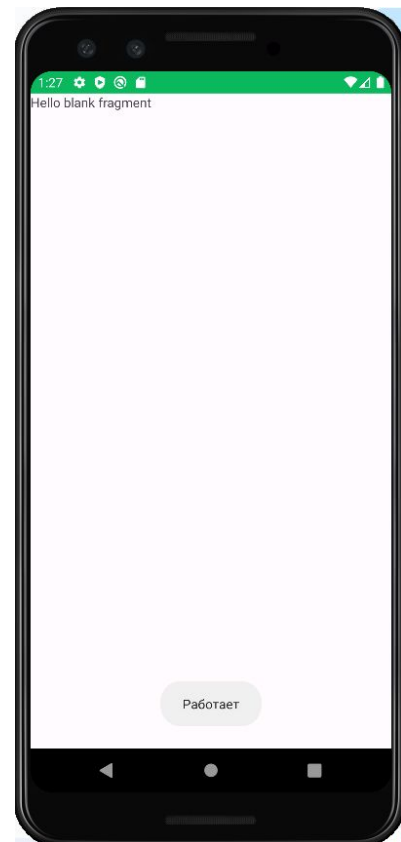
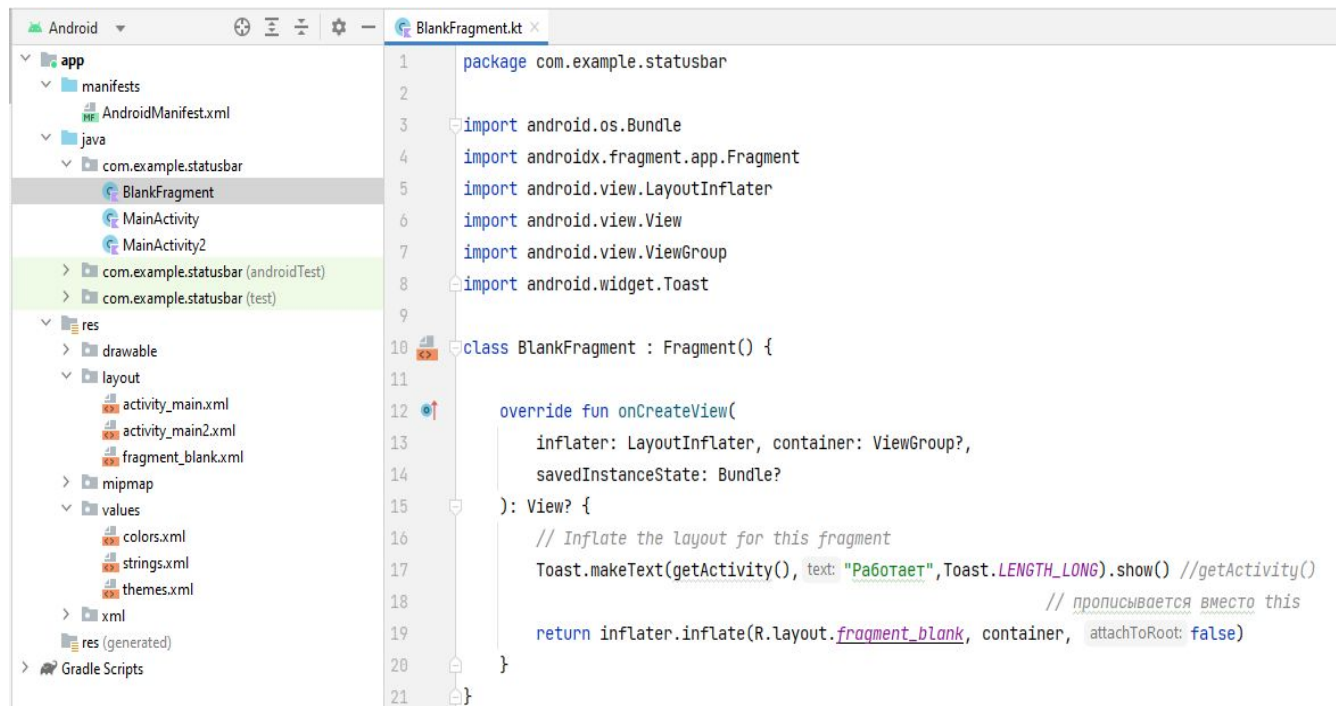


```
1 package com.example.myapplication
2
3 import android.os.Bundle
4 import androidx.fragment.app.Fragment
5 import android.view.LayoutInflater
6 import android.view.View
7 import android.view.ViewGroup
8 import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
9 import com.example.myapplicationtablayout.adapterf1
10 import com.example.myapplicationtablayout.imlist
11
12
13 class Fragment1 : Fragment() {
14
15     lateinit var ra: RecyclerView
16     override fun onCreateView(
17         inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
18         savedInstanceState: Bundle?
19     ): View? {
20         // Inflate the layout for this fragment
21         val root =inflater.inflate(R.layout.fragment_1, container, attachToRoot: false)
22
23         ra=root.findViewById(R.id.res1)
24         ra.adapter=adapterf1(requireContext(), imlist().list)
25         return root
26     }
```


Обращение к SharedPreferences:



Появление всплывающего сообщения Toast:

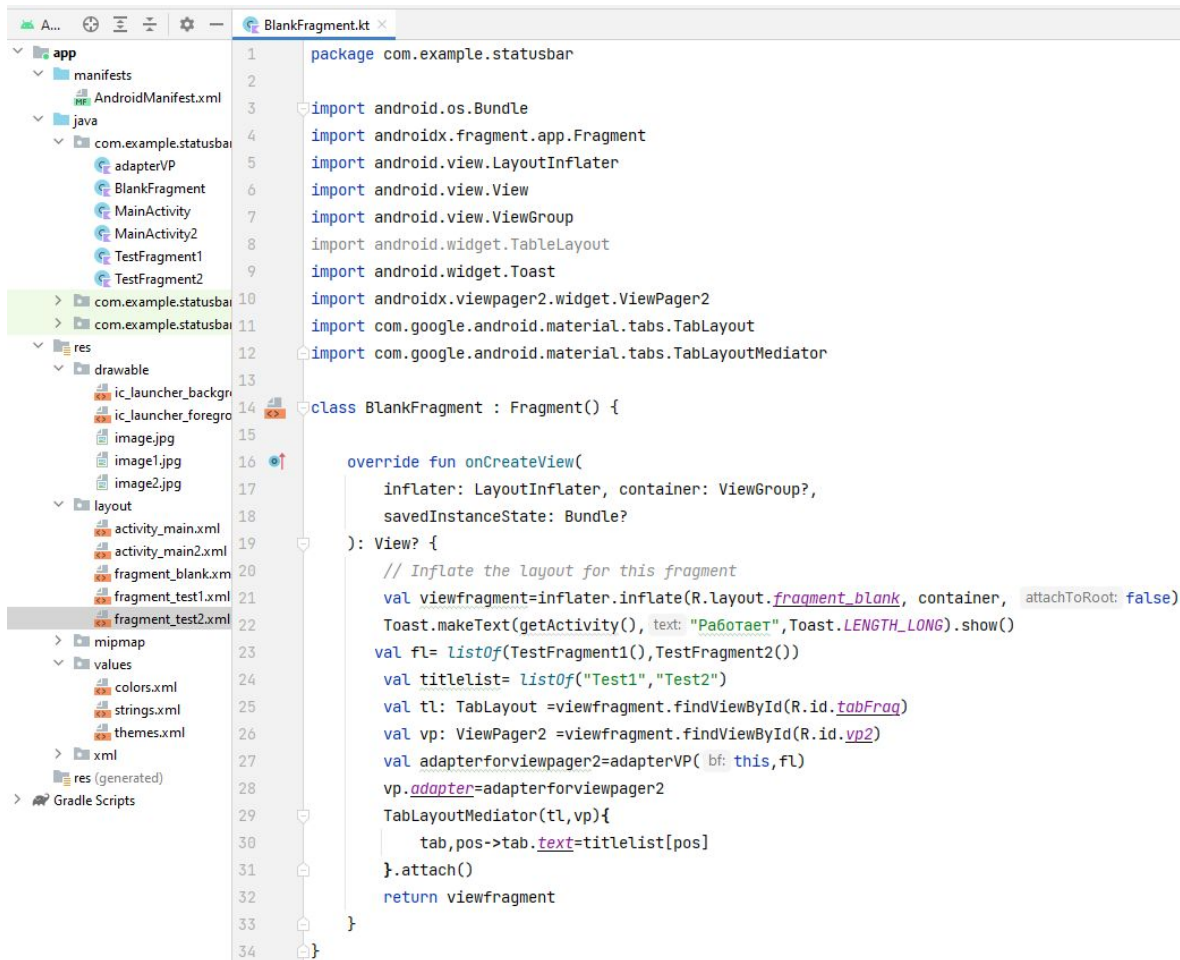


Настройка TabLayout+ViewPager2:

Настройка класса адаптера для VP2



Подключение:

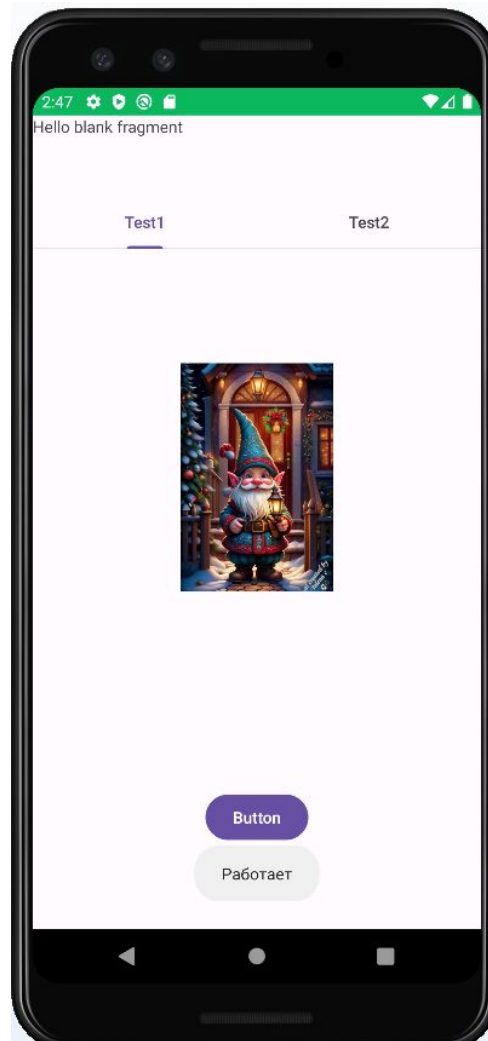


Обработчик нажатия на кнопку

```
BlankFragment.kt  fragment_blank.xml
import androidx.viewpager2.widget.ViewPager2
import com.google.android.material.tabs.TabLayout
import com.google.android.material.tabs.TabLayoutMediator

class BlankFragment : Fragment() {

    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        // Inflate the layout for this fragment
        val viewfragment=inflater.inflate(R.layout.fragment_blank, container, attachToRoot: false)
        val fl= listOf(TestFragment1(),TestFragment2())
        val titlelist= listOf("Test1","Test2")
        val tl: TabLayout =viewfragment.findViewById(R.id.tabFrag)
        val vp: ViewPager2 =viewfragment.findViewById(R.id.vp2)
        val adapterforviewpager2=adapterVP( bf: this,fl)
        vp.adapter=adapterforviewpager2
        TabLayoutMediator(tl,vp){
            tab,pos->tab.text=titlelist[pos]
        }.attach()
        val button_Click:Button=viewfragment.findViewById(R.id.button)
        button_Click.setOnClickListener{ it: View!
            Toast.makeText(getActivity(), text: "Работает",Toast.LENGTH_LONG).show()
        }
        return viewfragment
    }
}
```

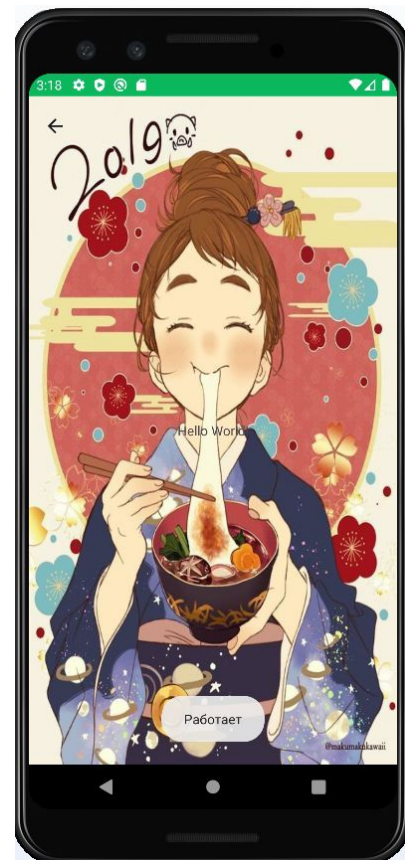


Переход на другую активити из фрагмента

```
BlankFragment.kt x fragment_blank.xml x
import androidx.viewpager2.widget.ViewPager2
import com.google.android.material.tabs.TabLayout
import com.google.android.material.tabs.TabLayoutMediator

class BlankFragment : Fragment() {

    override fun onCreateView(
        inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
        savedInstanceState: Bundle?
    ): View? {
        // Inflate the layout for this fragment
        val viewfragment=inflater.inflate(R.layout.fragment_blank, container, attachToRoot: false)
        val fl= listOf(TestFragment1(),TestFragment2())
        val titleList= listOf("Test1","Test2")
        val tl: TabLayout =viewfragment.findViewById(R.id.tabFraq)
        val vp: ViewPager2 =viewfragment.findViewById(R.id.vp2)
        val adapterforviewpager2=adapterVP( bf: this,fl)
        vp.adapter=adapterforviewpager2
        TabLayoutMediator(tl,vp){
            tab,pos->tab.text=titleList[pos]
        }.attach()
        val button_Click:Button=viewfragment.findViewById(R.id.button)
        button_Click.setOnClickListener{ it: View!
            Toast.makeText(getActivity(), text: "Работает", Toast.LENGTH_LONG).show()
            val intent = Intent(activity, MainActivity::class.java)
            startActivity(intent)
        }
        return viewfragment
    }
}
```



первым аргументом интента должен быть контекст
this вместо контекста можно указывать только для активити, так как этот класс наследуется от контекста
Для фрагмента первым аргументом можно указать метод getActivity() или getContext()

Если на панели нижней навигации используются фрагменты, в одном из которых есть VP2 (обязательно прописать 33 строку)

```
BlankFragment.kt x adapterVP.kt x activity_main3.xml x MainActivity2.kt x AndroidManifest.xml x MainActivity3.kt x bnm.xml x fragment_blank.kt
15
16 class BlankFragment : Fragment() {
17
18     override fun onCreateView(
19         inflater: LayoutInflater, container: ViewGroup?,
20         savedInstanceState: Bundle?
21     ): View? {
22         // Inflate the layout for this fragment
23         val viewfragment=inflater.inflate(R.layout.fragment_blank, container, attachToRoot: false)
24         val fl= listOf(TestFragment1(),TestFragment2())
25         val titlelist= listOf("Test1","Test2")
26         val tl: TabLayout =viewfragment.findViewById(R.id.tabFrag)
27         val vp: ViewPager2 =viewfragment.findViewById(R.id.vp2)
28         val adapterforviewpager2=adapterVP( bf: this,fl)
29         vp.adapter=adapterforviewpager2
30         TabLayoutMediator(tl,vp){
31             tab,pos->tab.text=titlelist[pos]
32         }.attach()
33         vp.isSaveEnabled=false //Возвращает true, если включено сохранение состояния просмотра, в противном случае false.
34         //Указывает, сохранит ли это представление свое состояние (то есть будет ли вызван его #onSaveInstanceState метод).
35         //устанавливать если есть вкладки
36         val button_Click:Button=viewfragment.findViewById(R.id.button)
37         button_Click.setOnClickListener{ it: View!
38             Toast.makeText(getActivity(), text: "Работает", Toast.LENGTH_LONG).show()
39         val intent = Intent(activity, MainActivity::class.java)
40             startActivity(intent)
41         }
42         return viewfragment
43     }
```