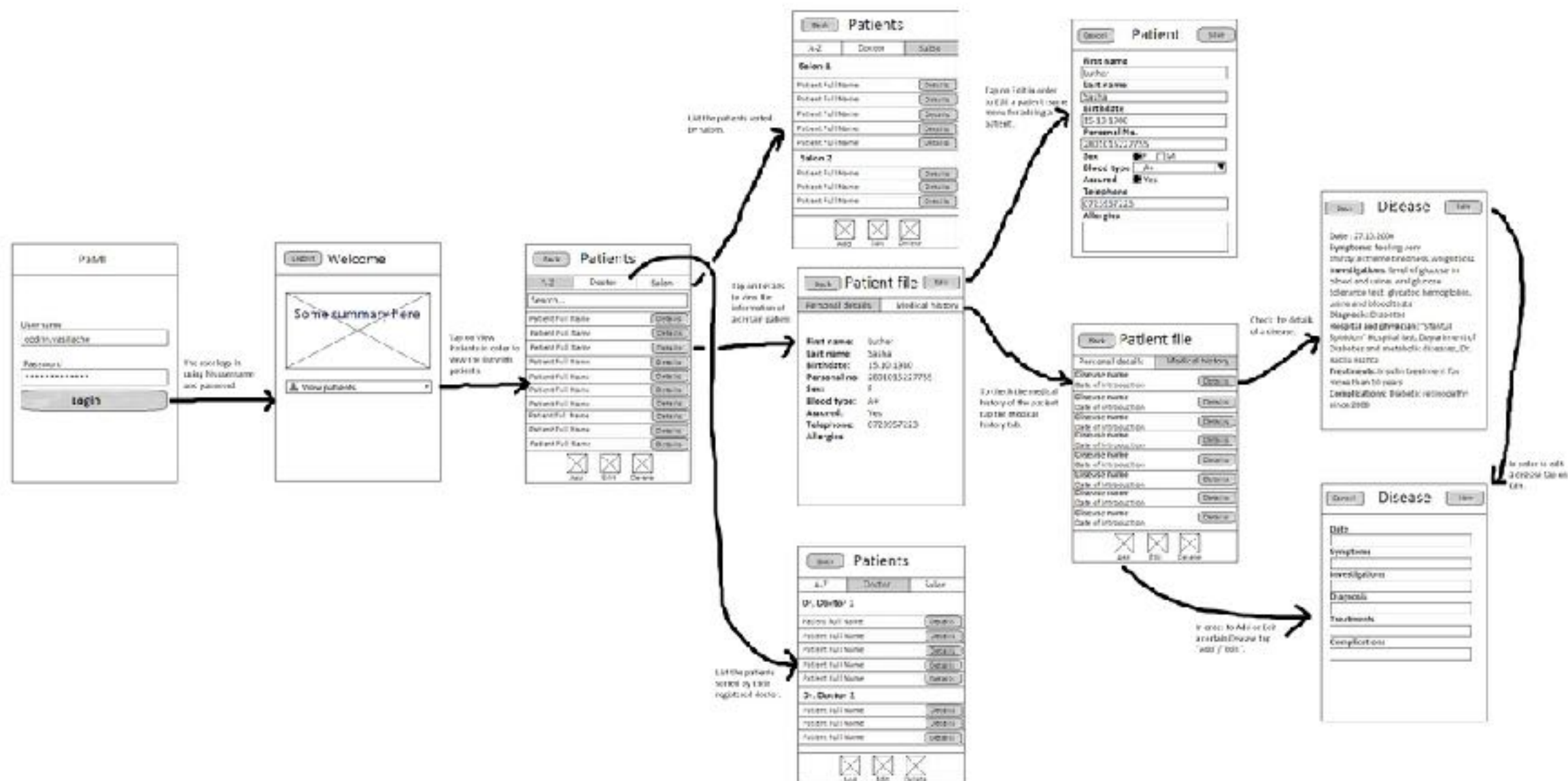


Павел Гуров  
regurov@avito.ru

# Application Coordinator в iOS приложениях

# Навигация



# UIStoryboard + segues

# UIStoryboard + segues

# UINavigationController

# UIStoryboard + segues

## UINavigationController

### present(\_:animated:completion:)

# UIStoryboard + segues

## UINavigationController

### present(\_:animated:completion:)

# UIStoryboard + segues

```
self.performSegue(withIdentifier: "", sender: self)
```

# UINavigationController

```
self.navigationController
```

# present(\_:animated:completion:)

```
self.present(next, animated: true, completion: nil)
```

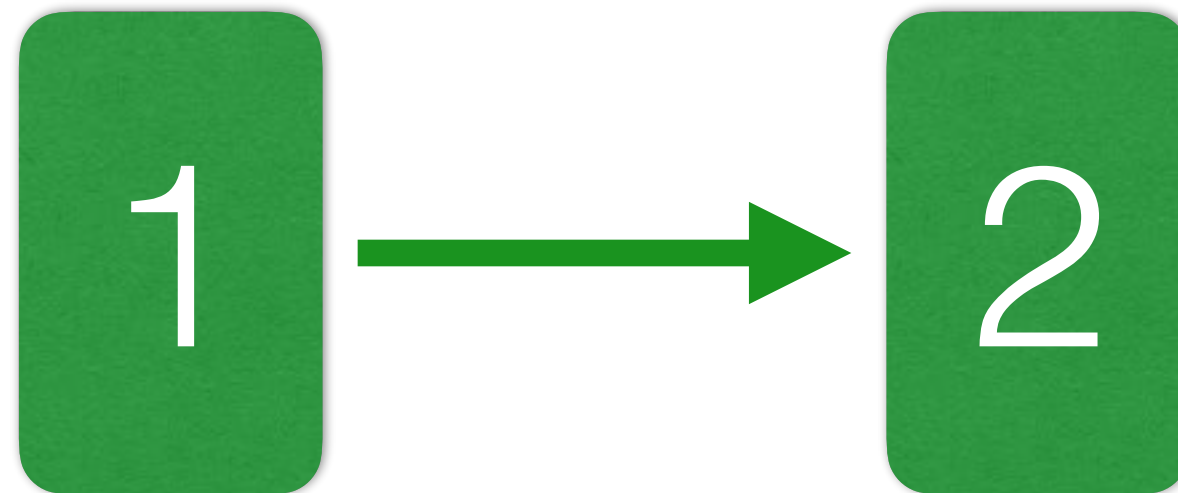


```
/*  
// MARK: – Navigation  
  
// In a storyboard-based application,  
you will often want to do a little  
preparation before navigation  
  
override func prepare(  
    for segue: UIStoryboardSegue,  
    sender: Any?) {  
  
    // Get the new view controller using  
    // segue.destinationViewController.  
    // Pass the selected object to the  
    // new view controller.  
}  
*/
```

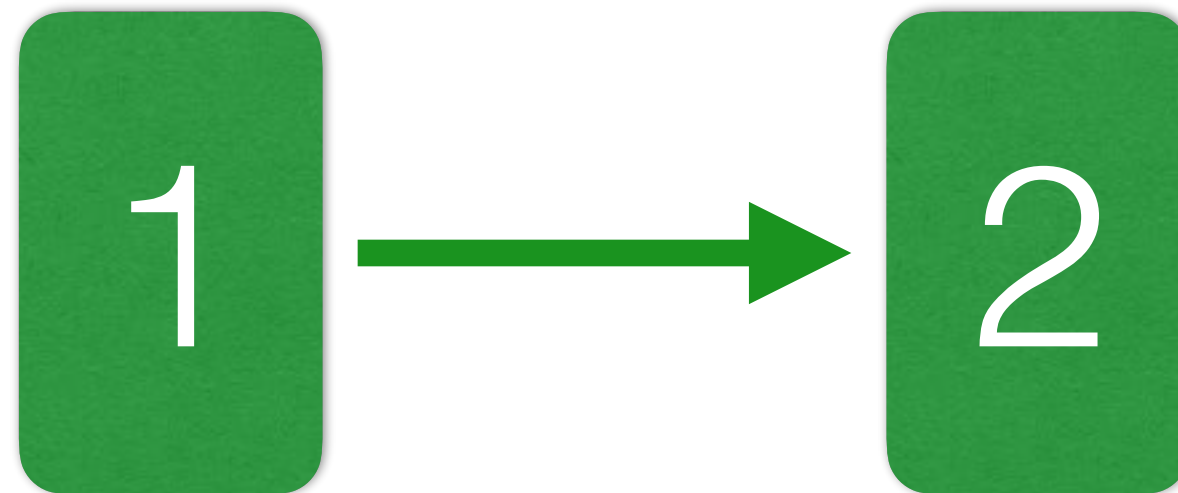
```
/*  
// MARK: – Navigation  
  
// In a storyboard-based application,  
you will often want to do a little  
preparation before navigation  
  
override func prepare(  
    for segue: UIStoryboardSegue,  
    sender: Any?) {  
  
    // Get the new view controller using  
    // segue.destinationViewController.  
    // Pass the selected object to the  
    // new view controller.  
}  
*/
```

```
/*  
// MARK: – Navigation  
  
// In a storyboard-based application,  
you will often want to do a little  
preparation before navigation  
  
override func prepare(  
    for segue: UIStoryboardSegue,  
    sender: Any?) {  
  
    // Get the new view controller using  
    // segue.destinationViewController.  
    // Pass the selected object to the  
    // new view controller.  
  
}  
*/
```

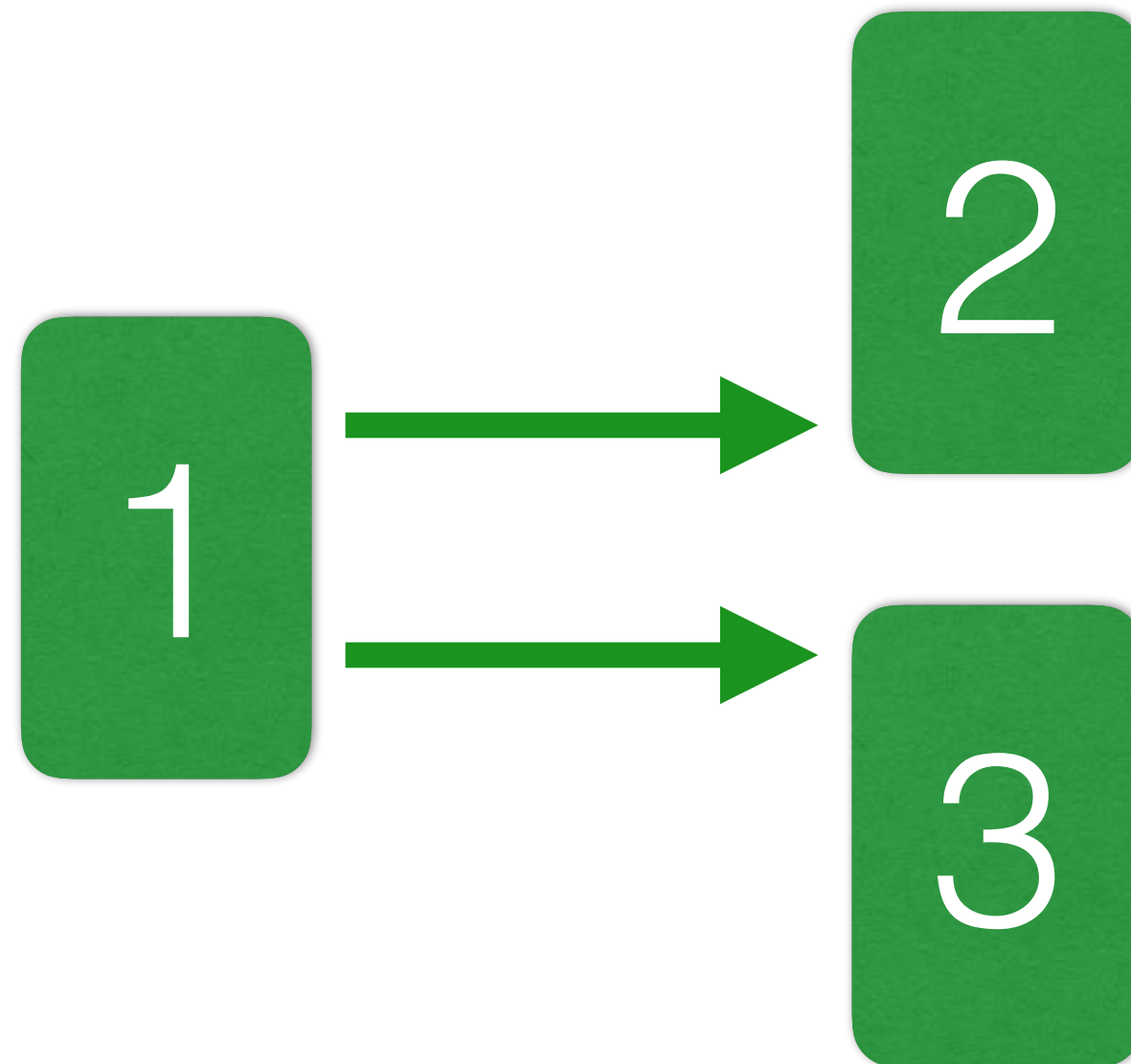
# Жесткая связанность



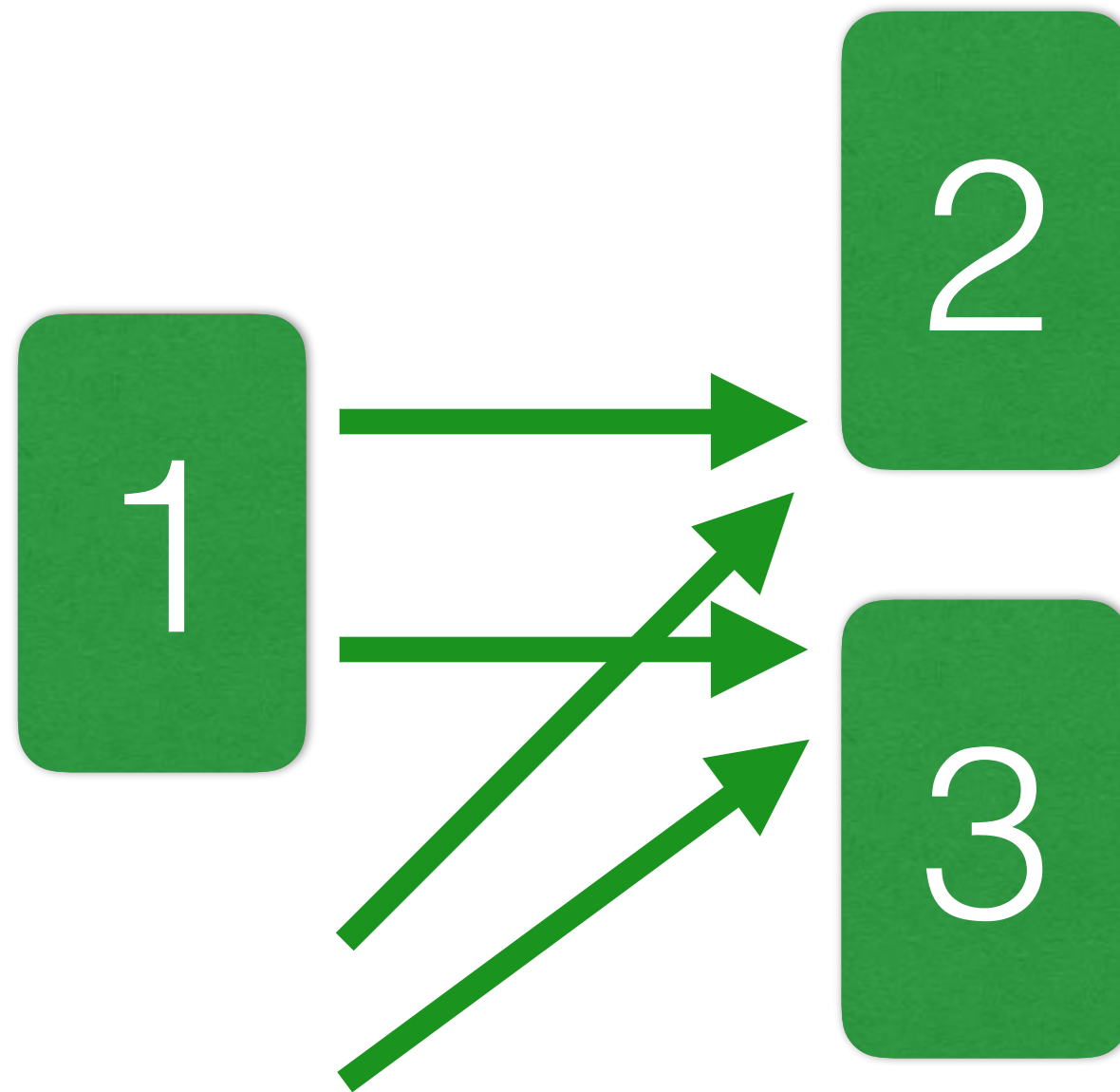
# Жесткая связанность



# Жесткая связанность



# Жесткая связанность

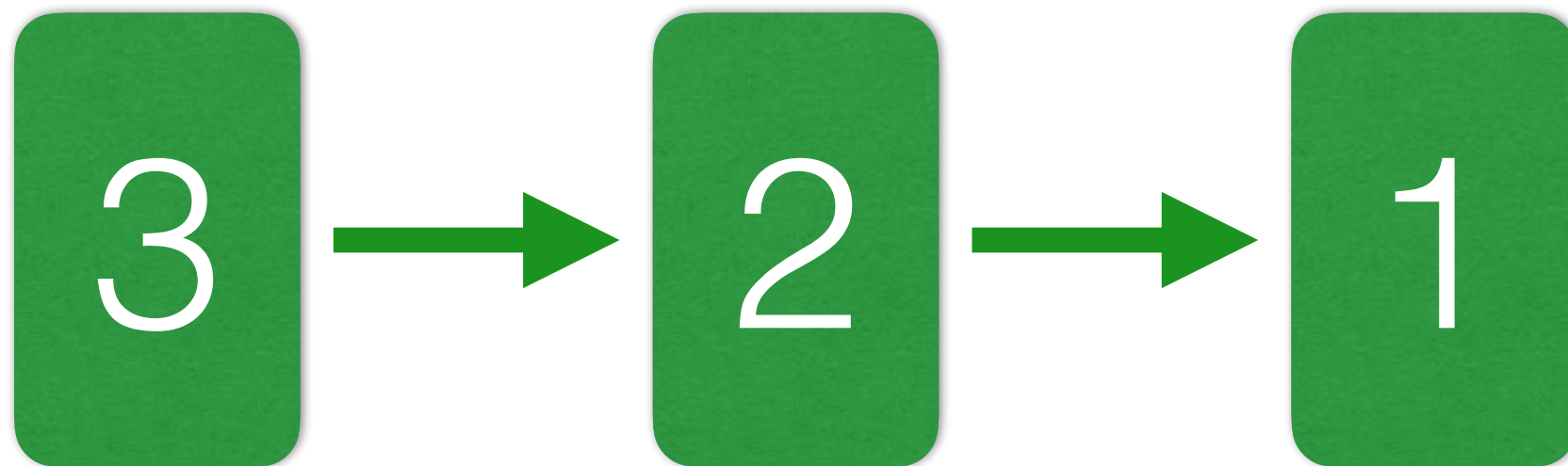


# Порядок





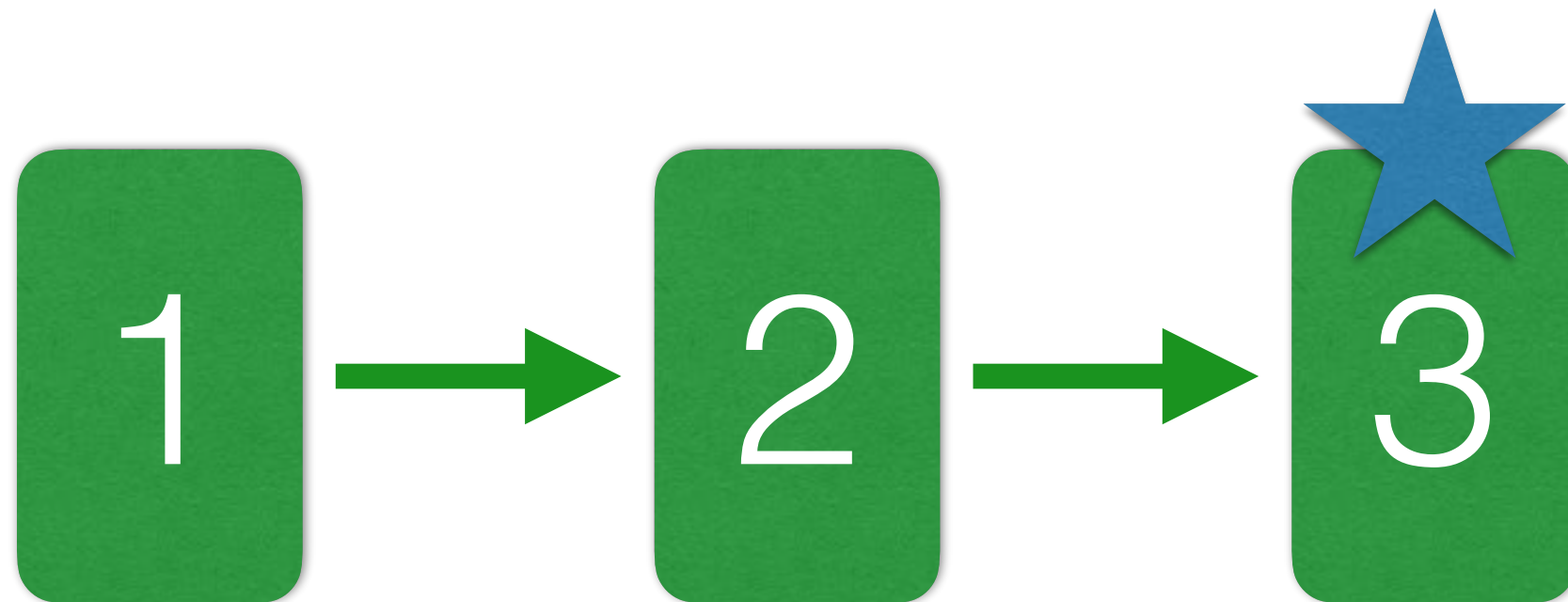
# Порядок



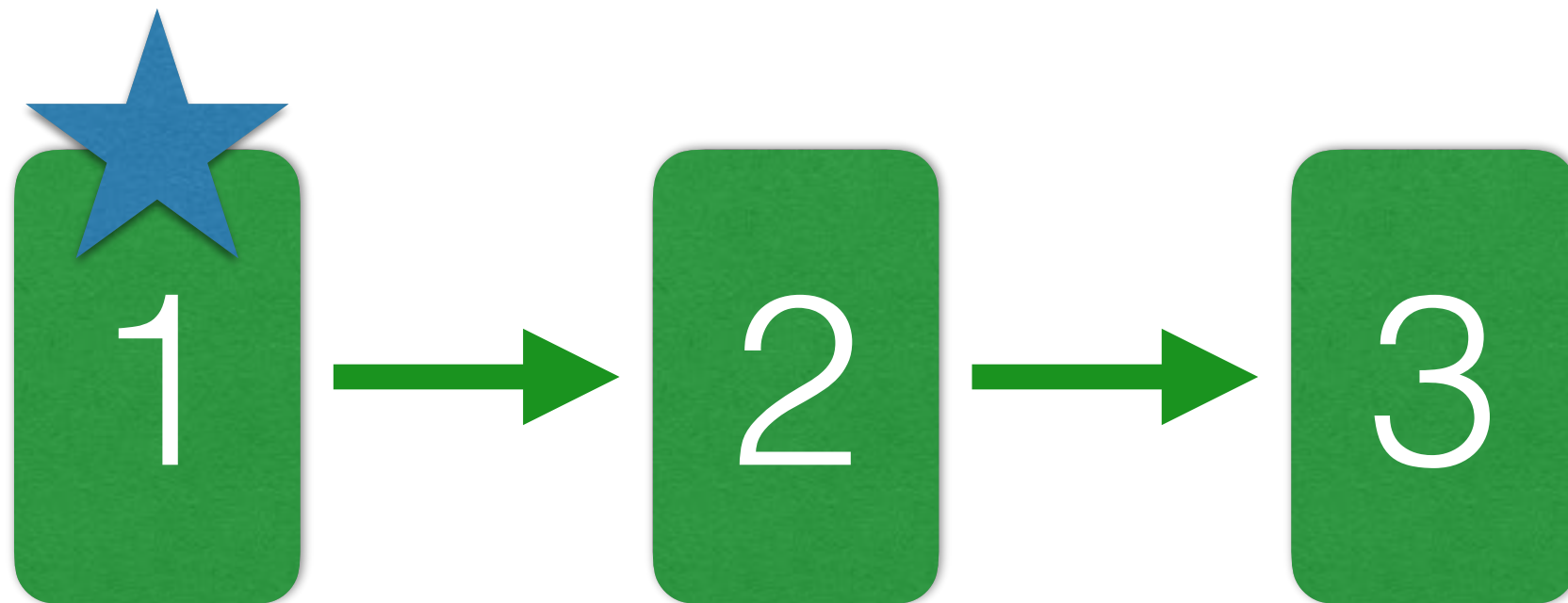
# Передача данных



# Передача данных



# Передача данных




# Выбор города

# Выбор города

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

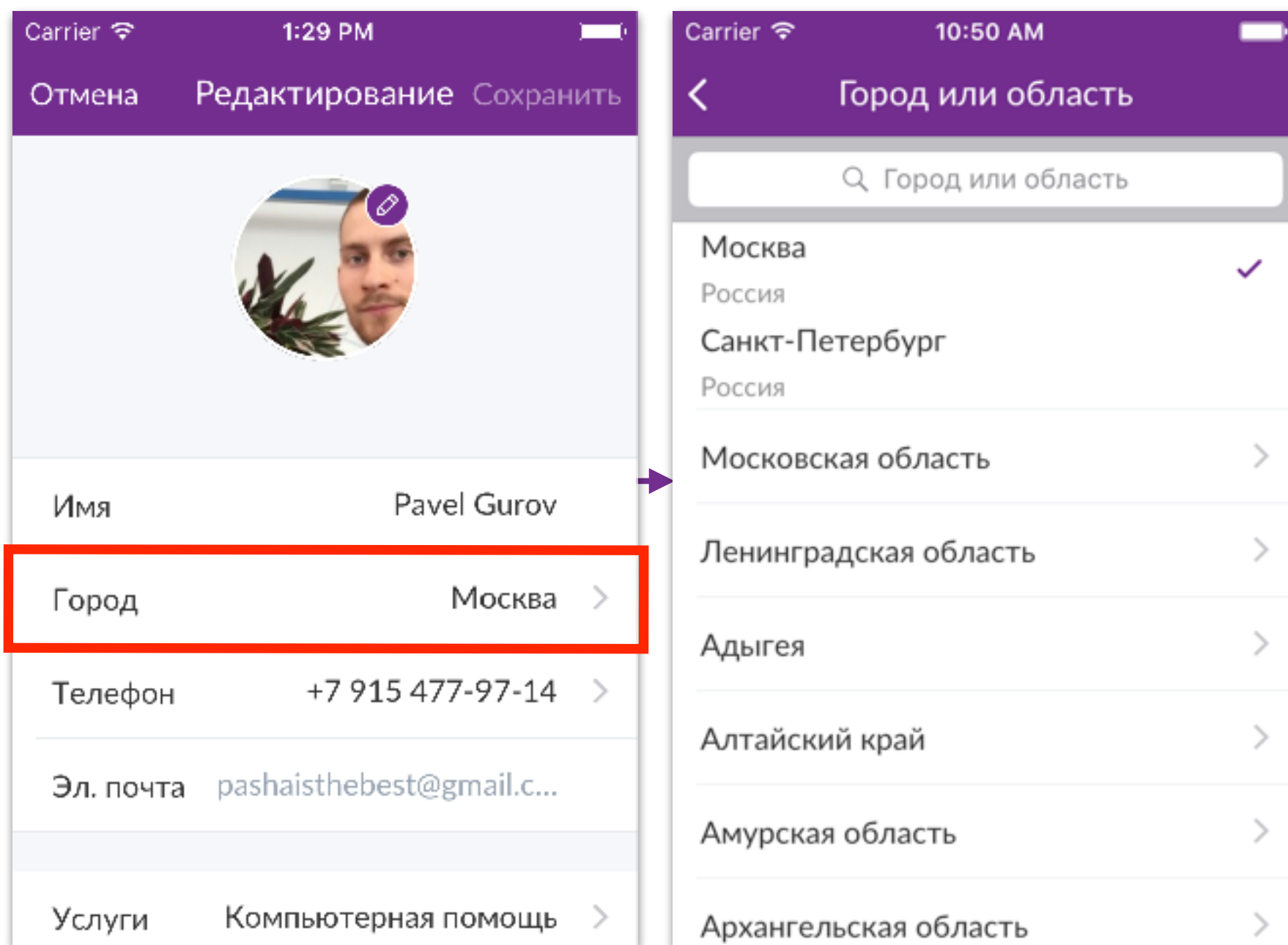
Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

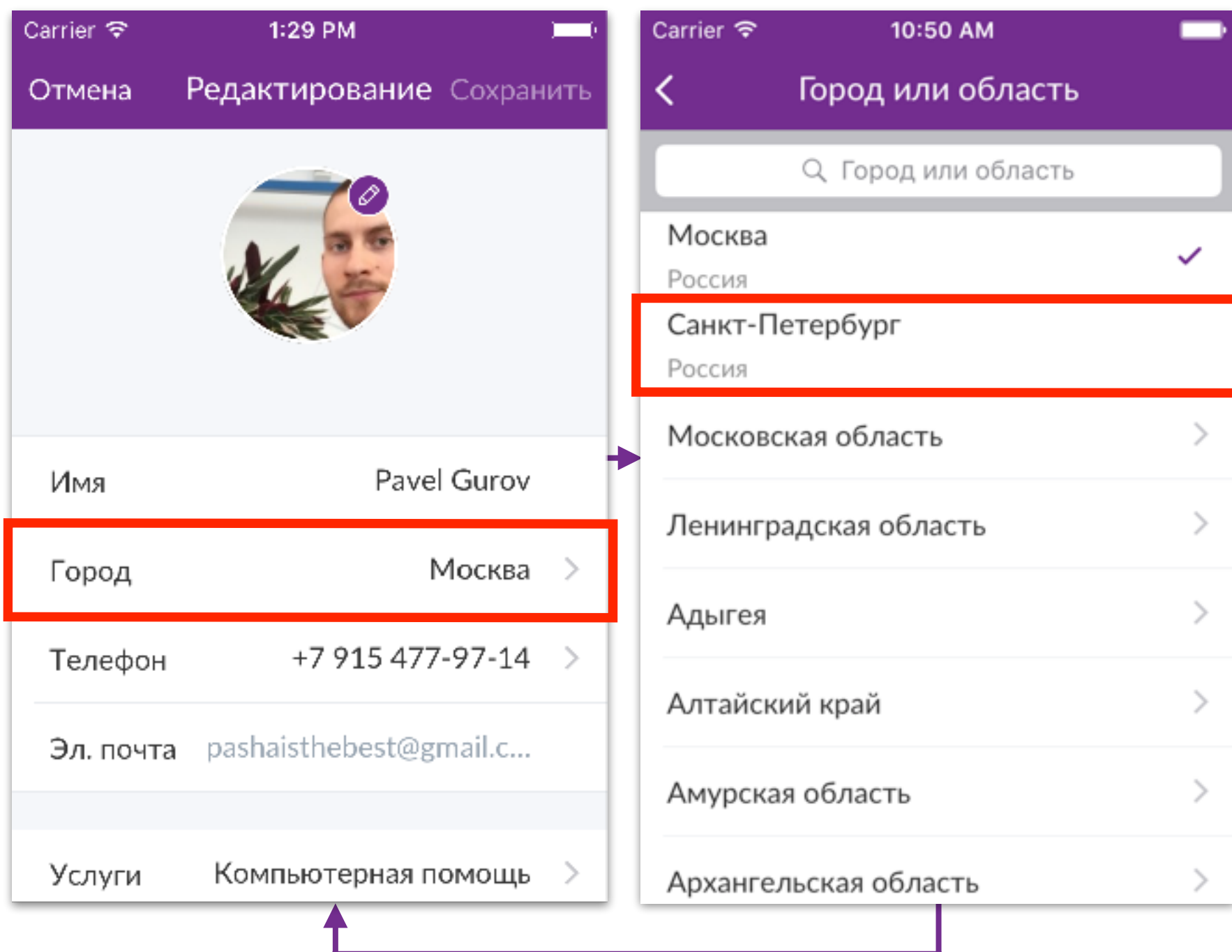
Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

# Выбор города

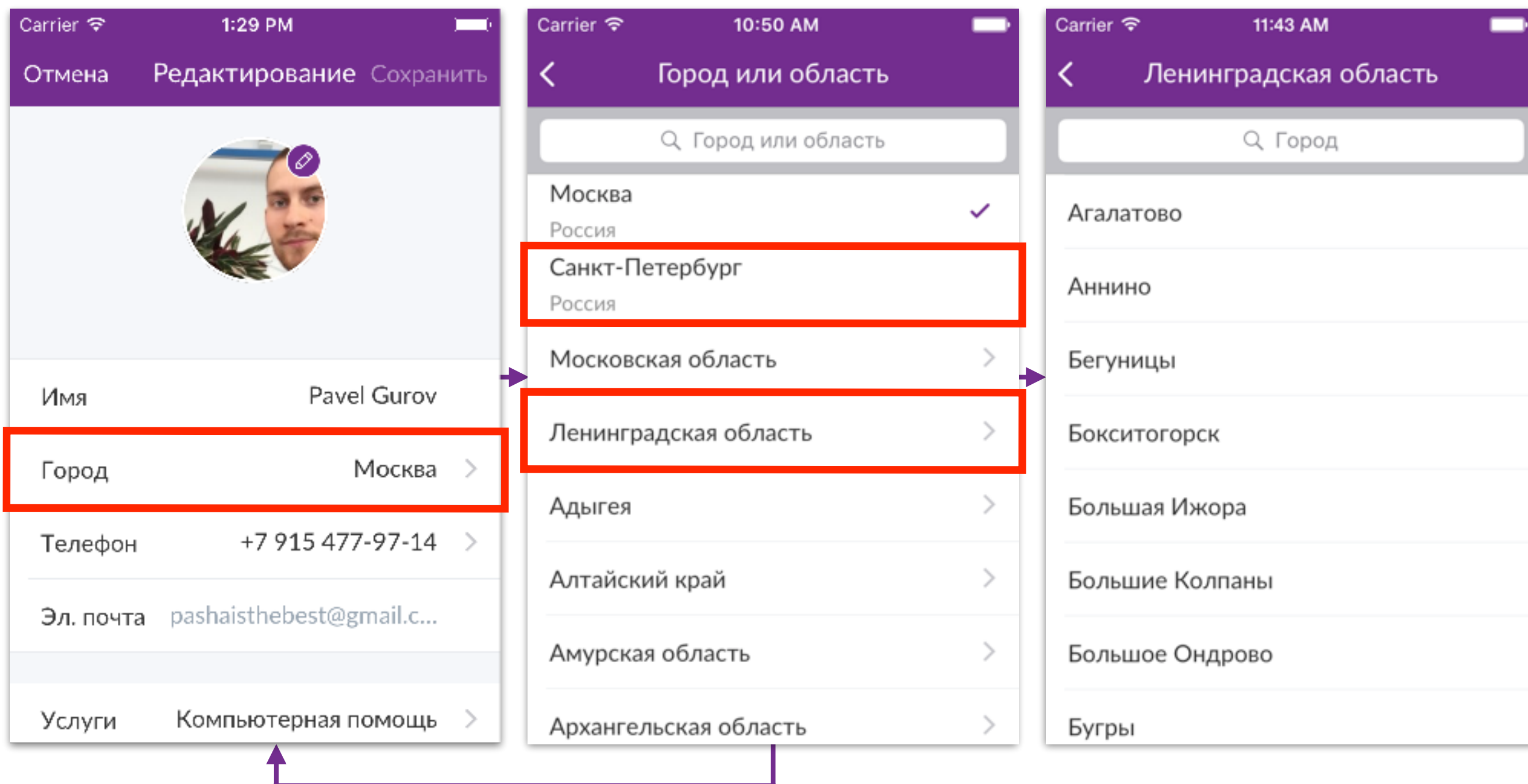


# Выбор города

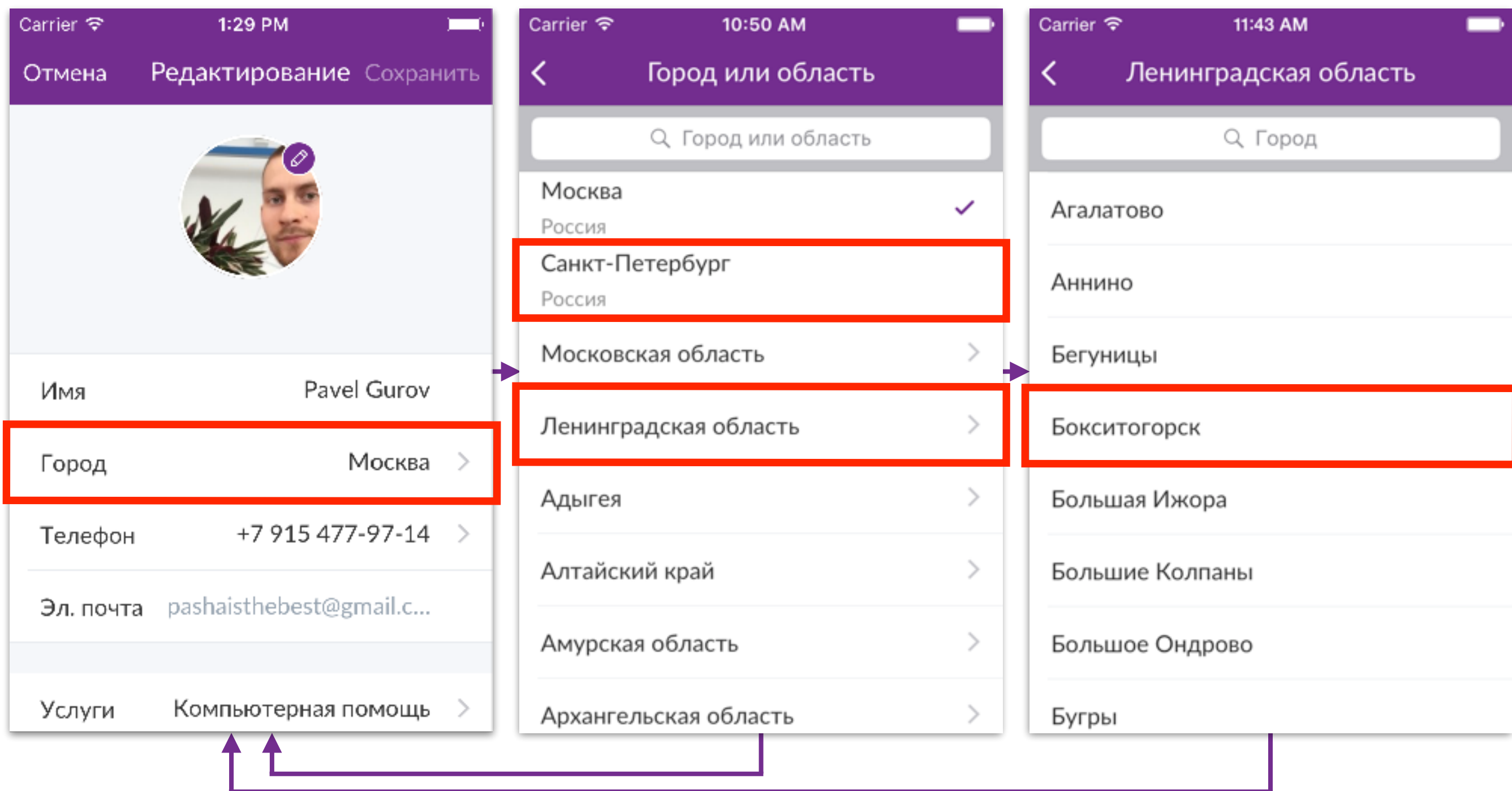




# Выбор города




# Выбор города



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

Город или область

- Москва ✓  
Россия
- Санкт-Петербург  
Россия
- Московская область >
- Ленинградская область >
- Адыгея >
- Алтайский край >
- Амурская область >
- Архангельская область >

Carrier 11:43 AM


< Ленинградская область

Город

- Агалатово
- Аннино
- Бегуницы
- Бокситогорск
- Большая Ижора
- Большие Колпаны
- Большое Ондрово
- Бугры

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Имя       | Pavel Gurov               |
| Город     | Москва >                  |
| Телефон   | +7 915 477-97-14 >        |
| Эл. почта | pashaisthebest@gmail.c... |

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

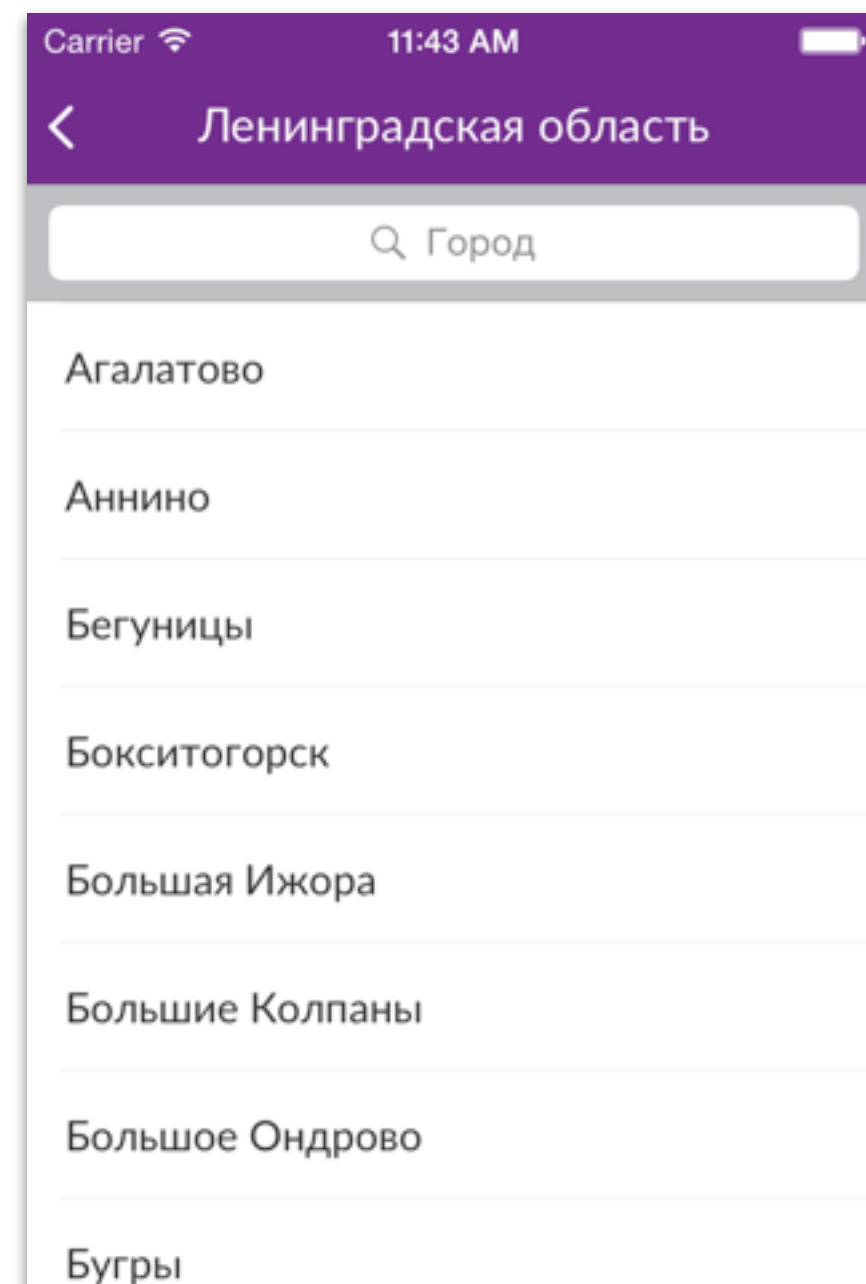
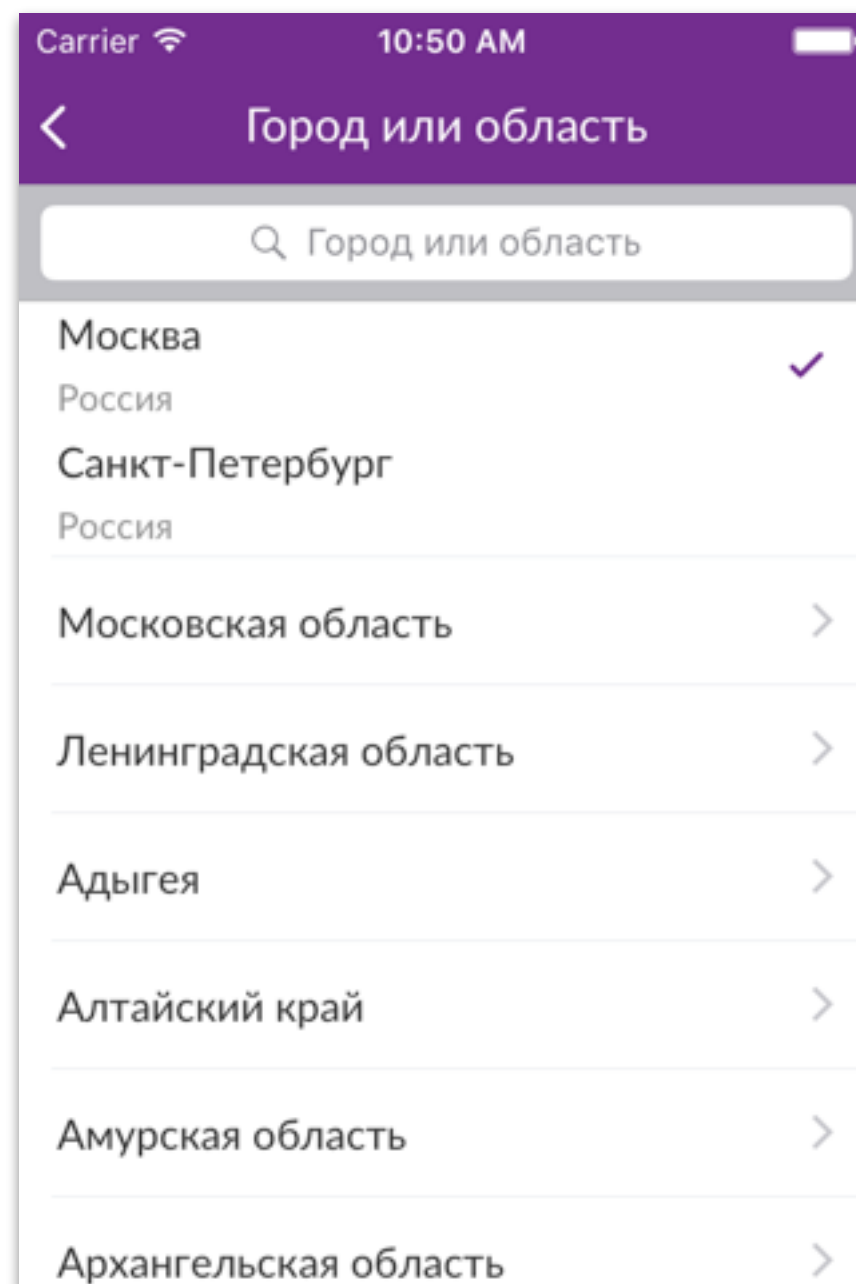
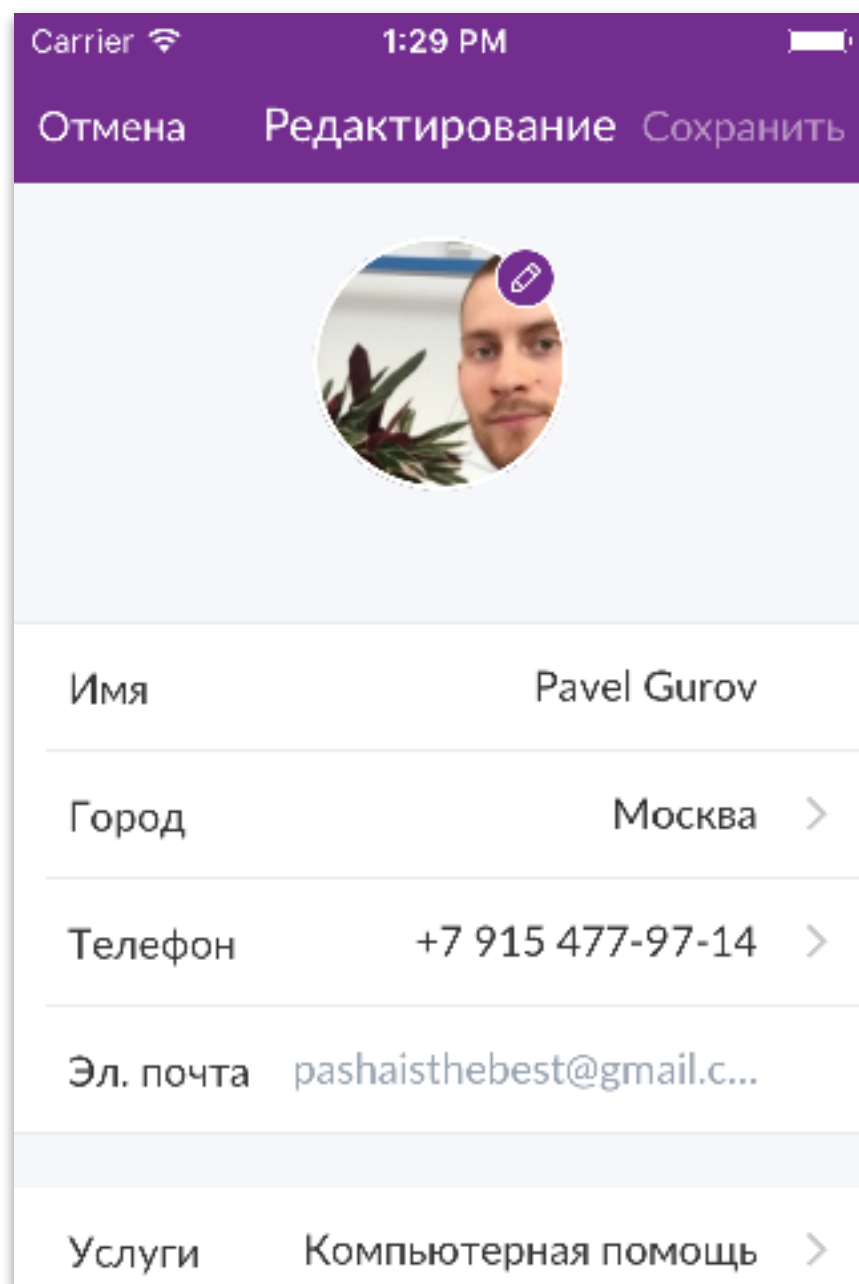
- Москва ✓  
Россия
- Санкт-Петербург  
Россия
- Московская область >
- Ленинградская область >
- Адыгея >
- Алтайский край >
- Амурская область >
- Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

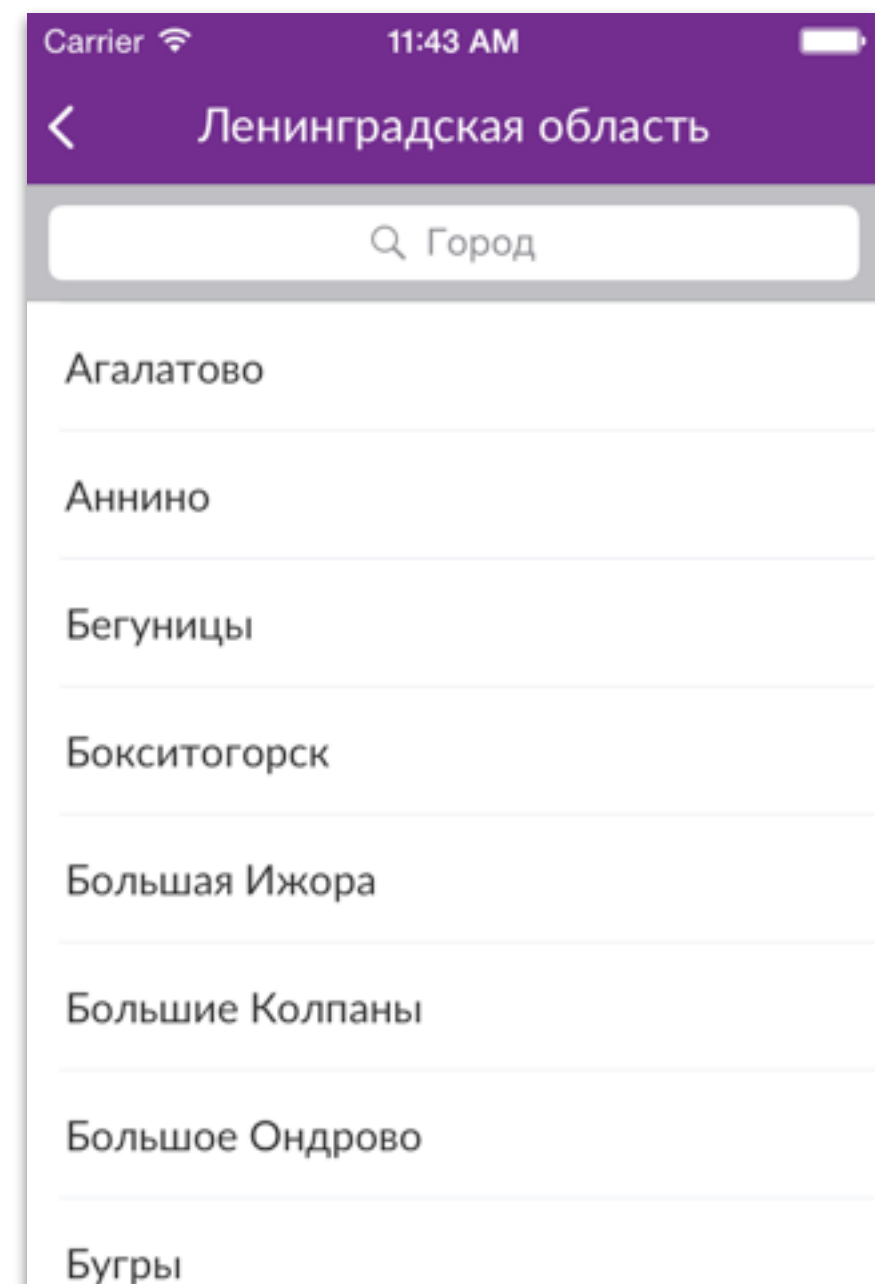
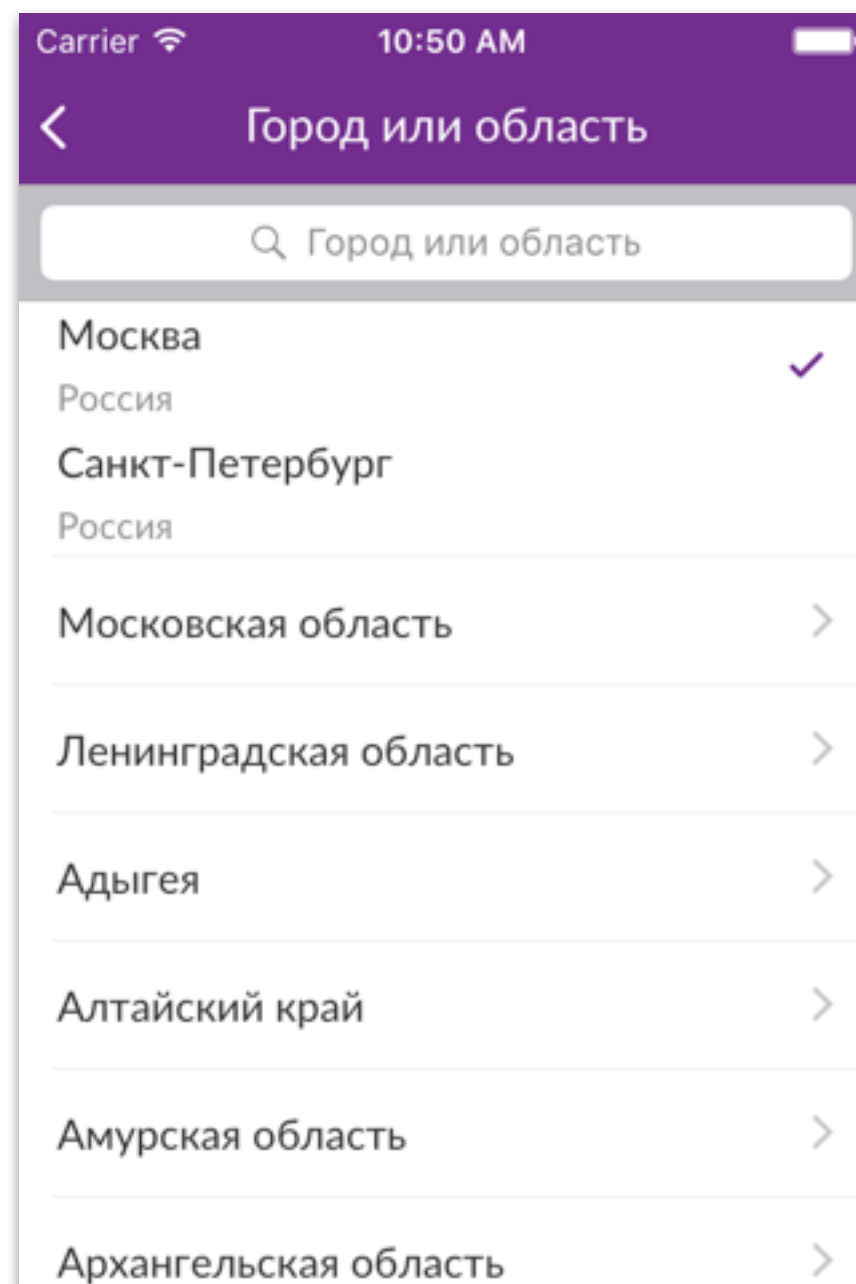
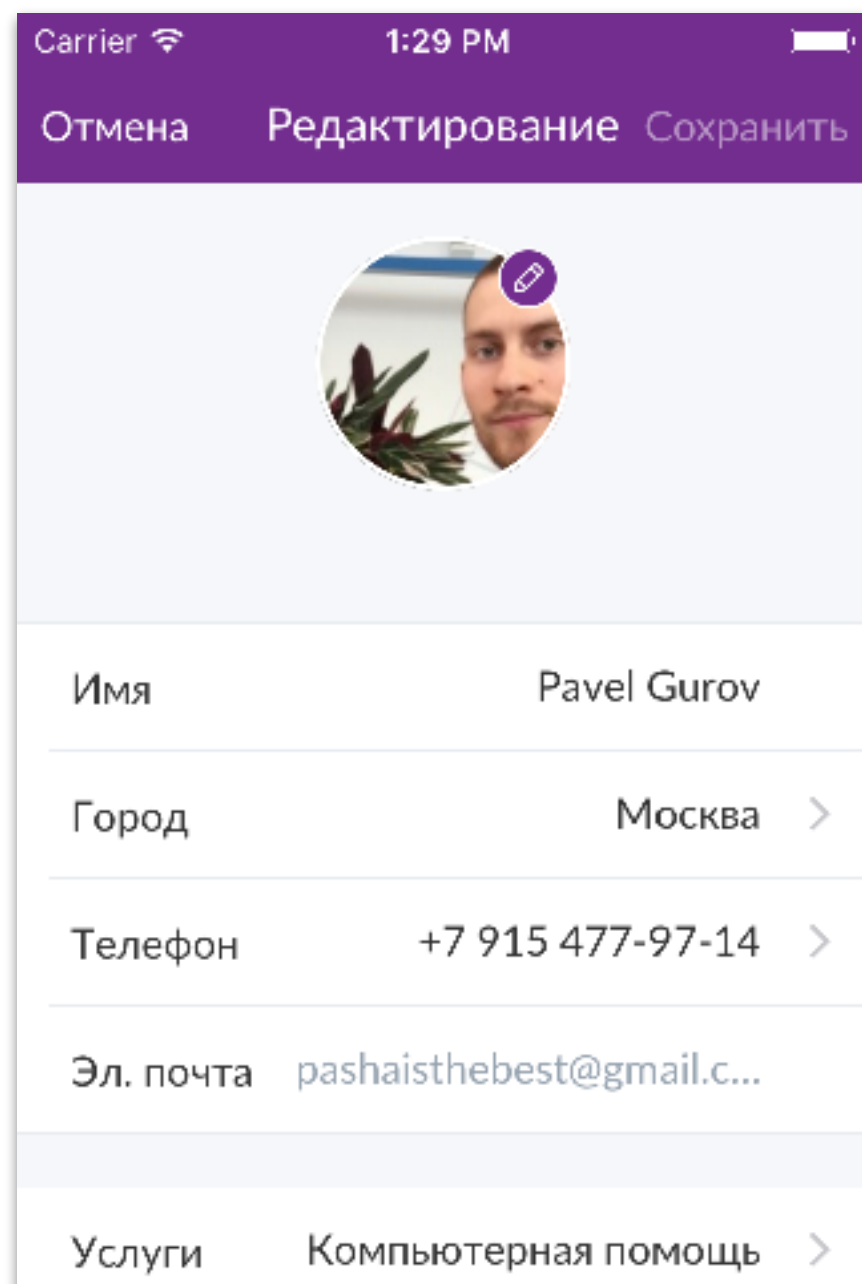
< Ленинградская область

- Агалатово
- Аннино
- Бегуницы
- Бокситогорск
- Большая Ижора
- Большие Колпаны
- Большое Одрово
- Бугры

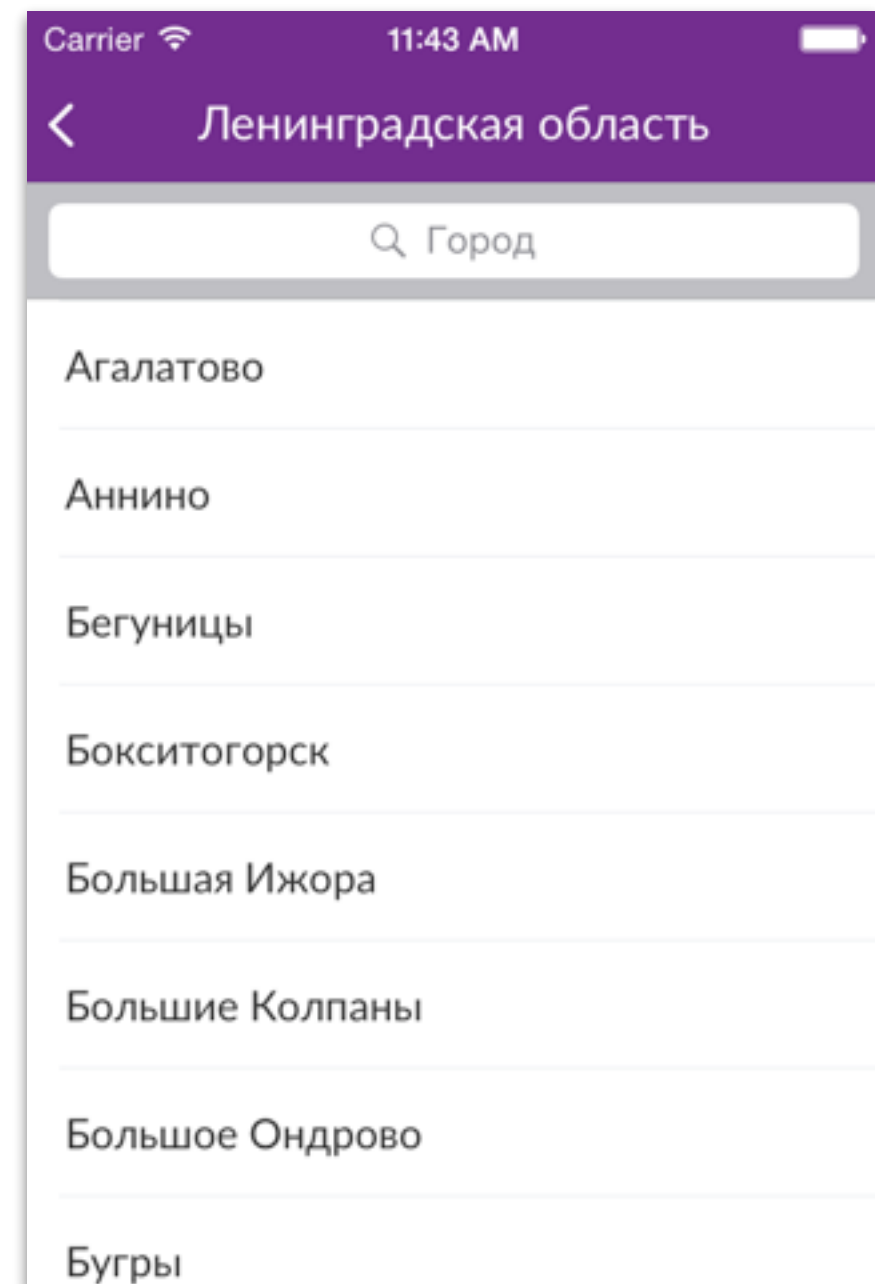
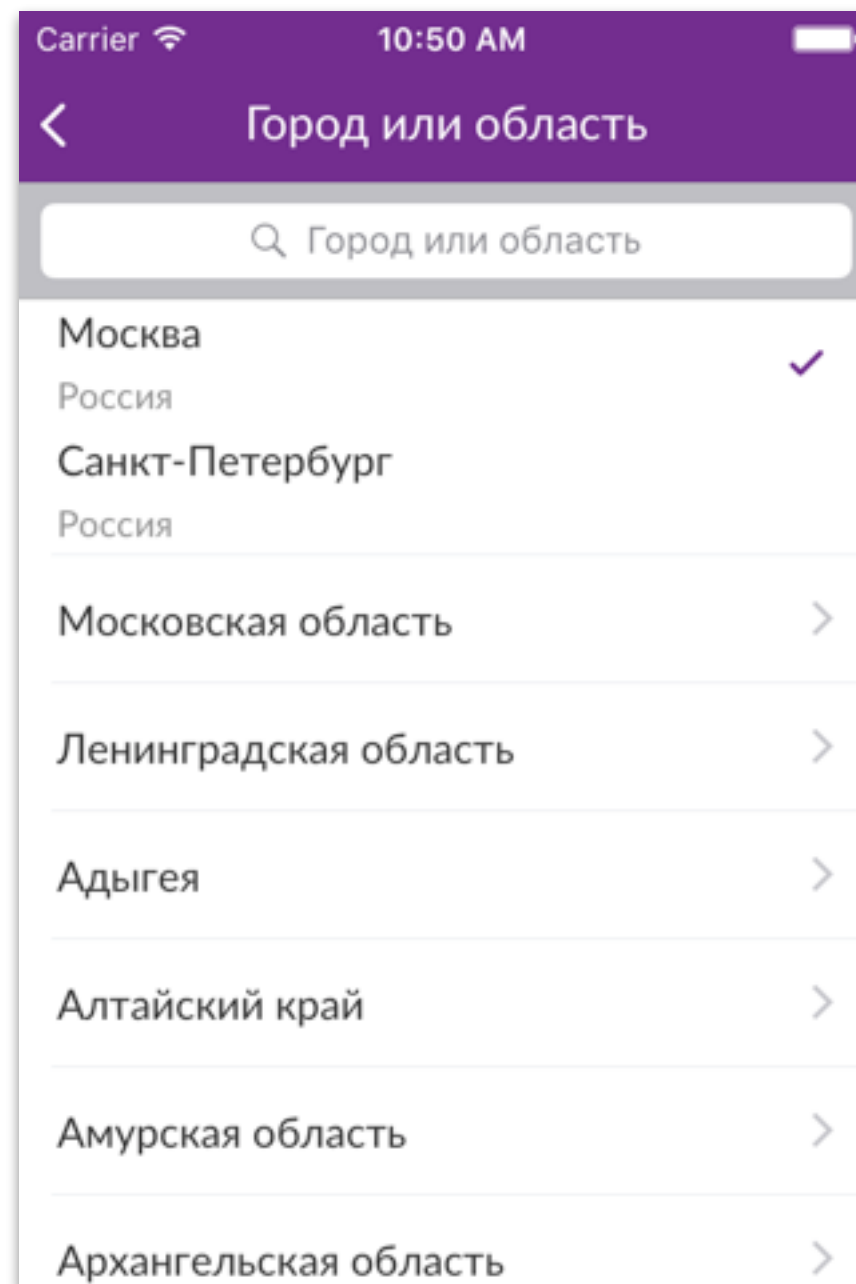
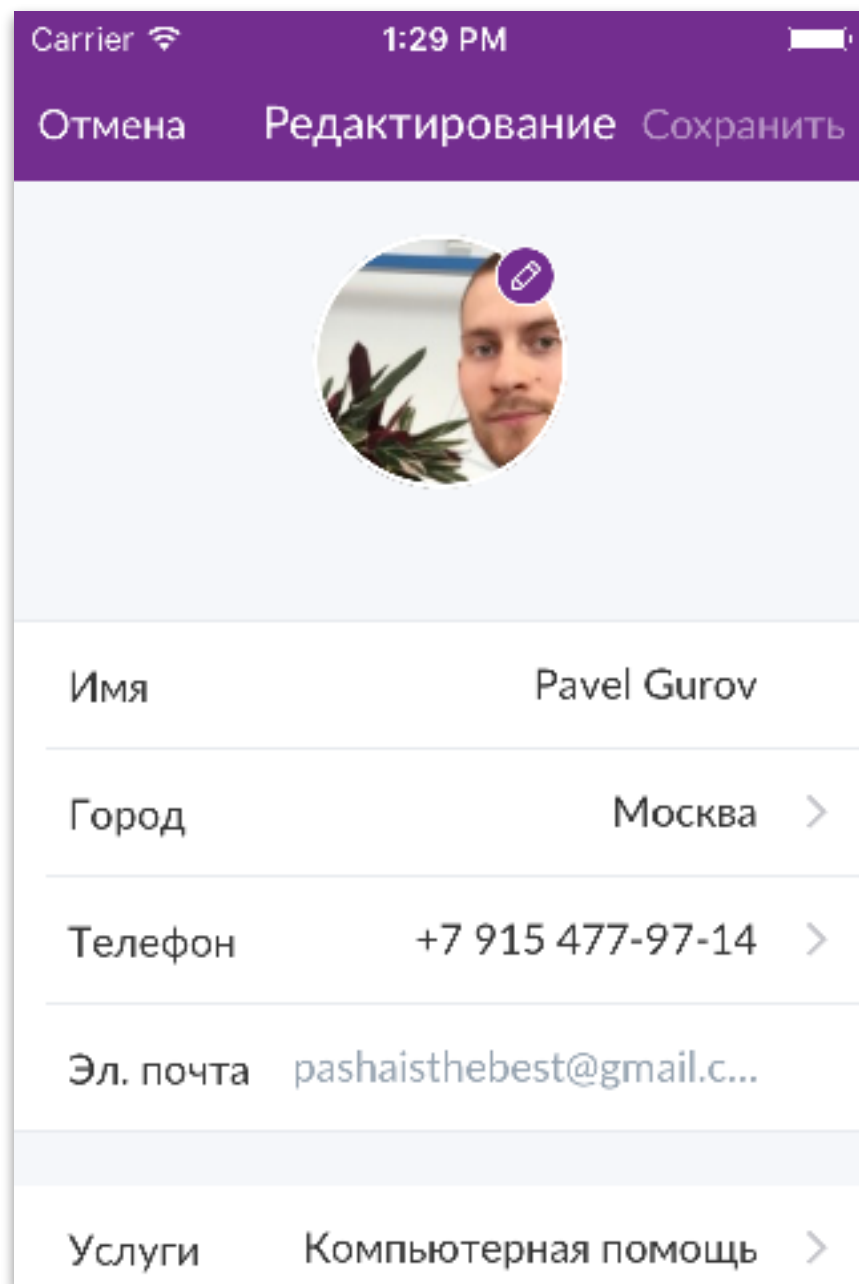
`self.navigationController`  
`self.tabBarController`



```
performSegue(withIdentifier: "next", sender: self)
prepare(for segue: UIStoryboardSegue, sender: Any?)
```




```
let next = CitiesViewController()  
next.city = City(name: "Moscow")
```





Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| Имя       | Pavel Gurov               |
| Город     | Москва >                  |
| Телефон   | +7 915 477-97-14 >        |
| Эл. почта | pashaisthebest@gmail.c... |

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

- Москва ✓  
Россия
- Санкт-Петербург  
Россия
- Московская область >
- Ленинградская область >
- Адыгея >
- Алтайский край >
- Амурская область >
- Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область


- Агалатово
- Аннино
- Бегуницы
- Бокситогорск
- Большая Ижора
- Большие Колпаны
- Большое Ондрово
- Бугры



# Coordinator

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...


Услуги Компьютерная помощь >

# Coordinator



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...


Услуги Компьютерная помощь >

# Coordinator



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

**Город Москва >**

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >


Архангельская область >

# Coordinator



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

Большая Ижора

Большие Колпаны

Большое Ондрово


Бугры

# Coordinator



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 10:50 AM

< Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

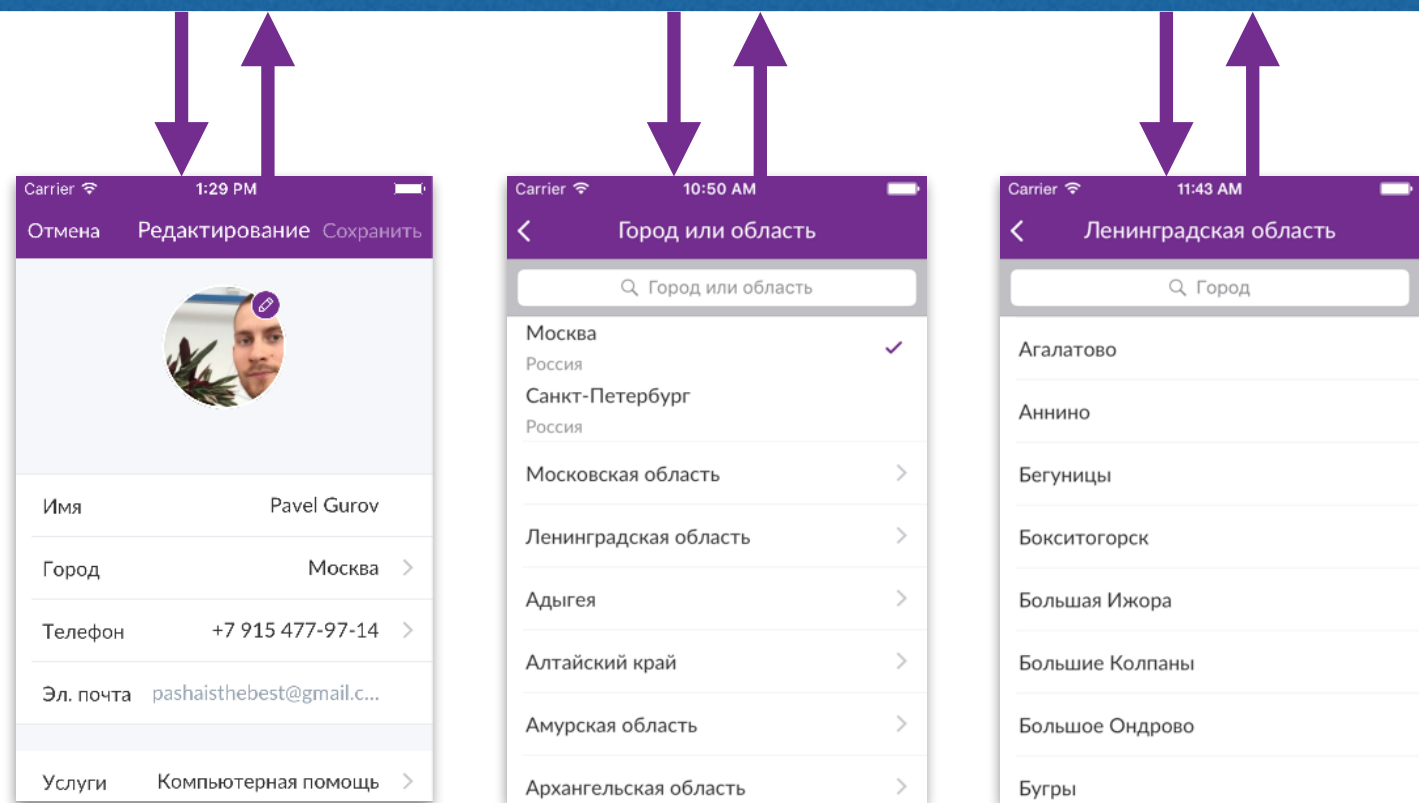
Большая Ижора

Большие Колпаны

Большое Ондрово

Бугры

# Coordinator



Data

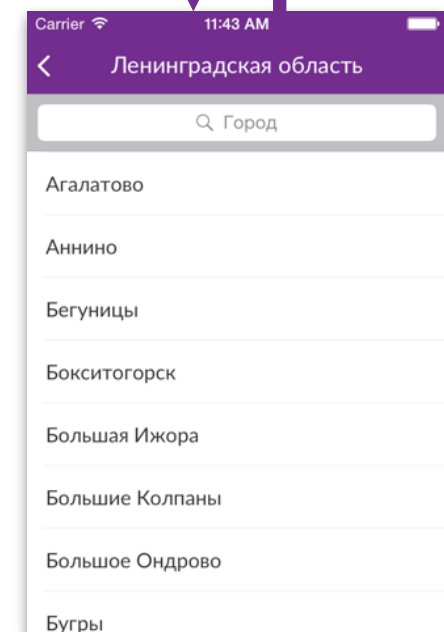
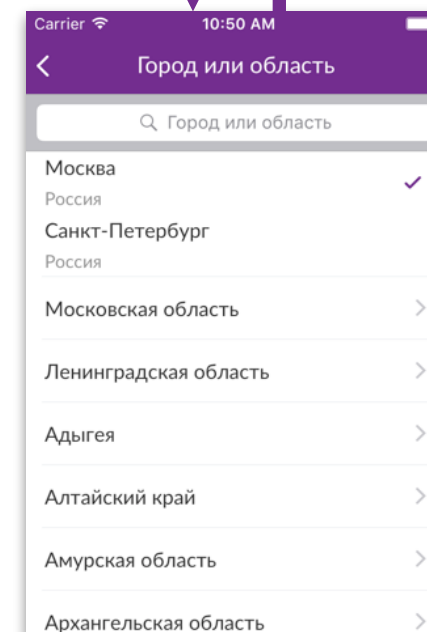
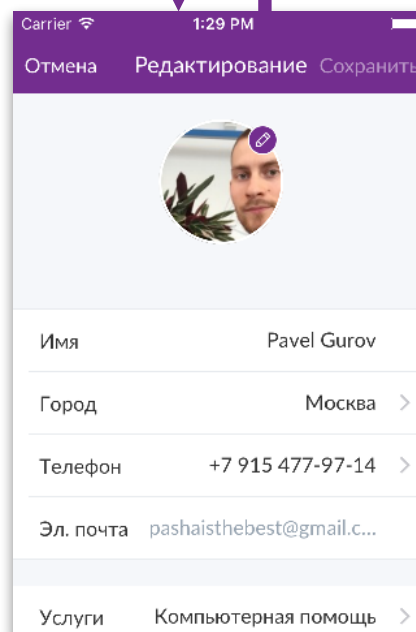
Database

Storage

Logic

Coordinator

Presentation





# Demo



# Inputs and outputs

```
class UserEditViewController: UIViewController {  
  
    // MARK: – Input –  
    var user: User? { didSet { updateView() } }  
  
    // MARK: – Output –  
    var onSelectCity: (() -> Void)?  
}
```

```
class CitiesViewController: UITableViewController {  
  
    // MARK: – Output –  
    var onCitySelected: ((City) -> Void)?  
}
```

# Inputs and outputs

```
class UserEditViewController: UIViewController {
```

```
// MARK: – Input –
```

```
var user: User? { didSet { updateView() } }
```

```
// MARK: – Output –
```

```
var onSelectCity: (() -> Void)?
```

```
}
```

```
class CitiesViewController: UITableViewController {
```

```
// MARK: – Output –
```

```
var onCitySelected: ((City) -> Void)?
```

```
}
```

# Inputs and outputs

```
class UserEditViewController: UIViewController {  
    // MARK: – Input –  
    var user: User? { didSet { updateView() } }  
  
    // MARK: – Output –  
    var onSelectCity: (() -> Void)?  
}
```

```
class CitiesViewController: UITableViewController {  
    // MARK: – Output –  
    var onCitySelected: ((City) -> Void)?  
}
```

# Protocols

```
protocol CitiesOutput {  
    var onCitySelected: ((City) -> Void)? { get set }  
}  
  
extension CitiesViewController: CitiesOutput {  
    var onCitySelected: ((City) -> Void)?  
}
```

# Storyboards

# Storyboards

```
class BaseViewController: UIViewController {  
    var onPrepareForSegue: ((UIStoryboardSegue, Any?) -> ())?  
  
    override func prepare(for segue: UIStoryboardSegue,  
                           sender: Any?) {  
        onPrepareForSegue?(segue, sender)  
    }  
}
```


# Storyboards

```
class BaseViewController: UIViewController {  
    var onPrepareForSegue: ((UIStoryboardSegue, Any?) -> ())?  
  
    override func prepare(for segue: UIStoryboardSegue,  
                           sender: Any?) {  
        onPrepareForSegue?(segue, sender)  
    }  
}
```

# Coordinator

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 11:45 AM

< Город или область

Q Город или область

Москва ✓  
Россия

Санкт-Петербург  
Россия

Московская область >

Ленинградская область 1 >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Q Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

Большая Ижора

Большие Колпаны

Большое Ондрово


Бугры



# Coordinator

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 11:45 AM

< Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область 1 >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

Большая Ижора

Большие Колпаны

Большое Ондрово


Бугры

# Coordinator



Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 11:45 AM

< Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область 1 >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

Большая Ижора

Большие Колпаны


Большое Ондрово

Бугры

# Coordinator

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город Москва >

Телефон +7 915 477-97-14 >

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь >

Carrier 11:45 AM

< Город или область

Q Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

Ленинградская область 1 >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

< Ленинградская область

Q Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

Бокситогорск

Большая Ижора

Большие Колпаны


Большое Ондрово

Бугры

# Coordinator

Carrier 1:29 PM

Отмена Редактирование Сохранить



Имя Pavel Gurov

Город **Москва**

Телефон +7 915 477-97-14

Эл. почта pashaisthebest@gmail.c...

Услуги Компьютерная помощь

Carrier 11:45 AM

Город или область

Город или область

Москва ✓

Россия

Санкт-Петербург

Россия

Московская область >

**1** Ленинградская область >

Адыгея >

Алтайский край >

Амурская область >

Архангельская область >

Carrier 11:43 AM

Ленинградская область

Город

Агалатово

Аннино

Бегуницы

**Бокситогорск**

Большая Ижора

Большие Колпаны

Большое Одрово

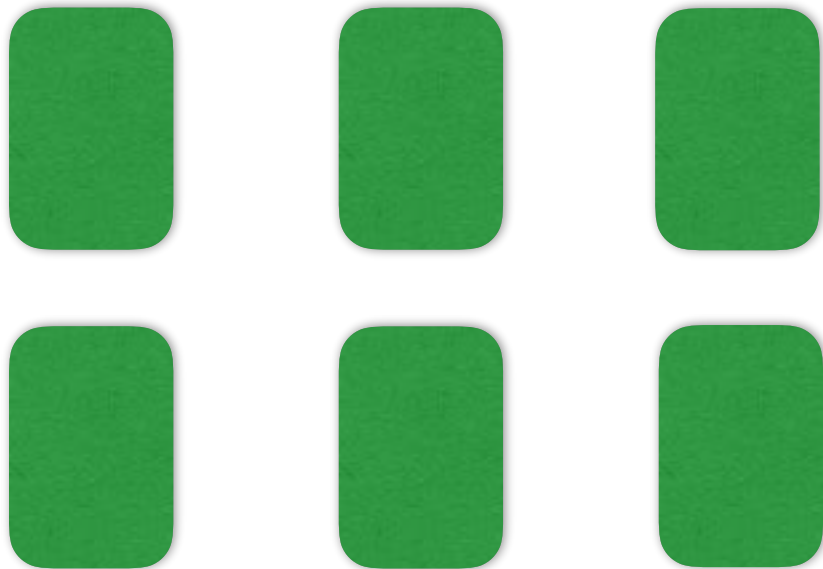
Бугры

# Рефакторинг существующего кода

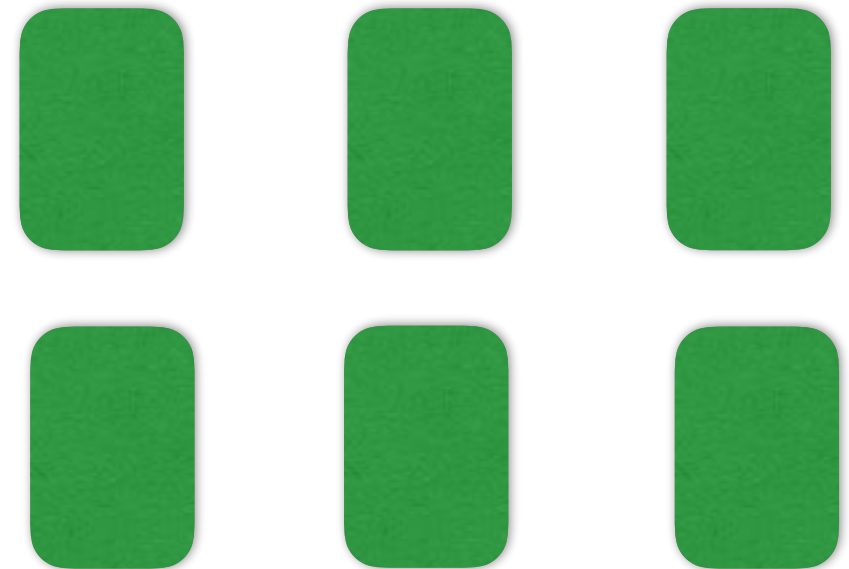




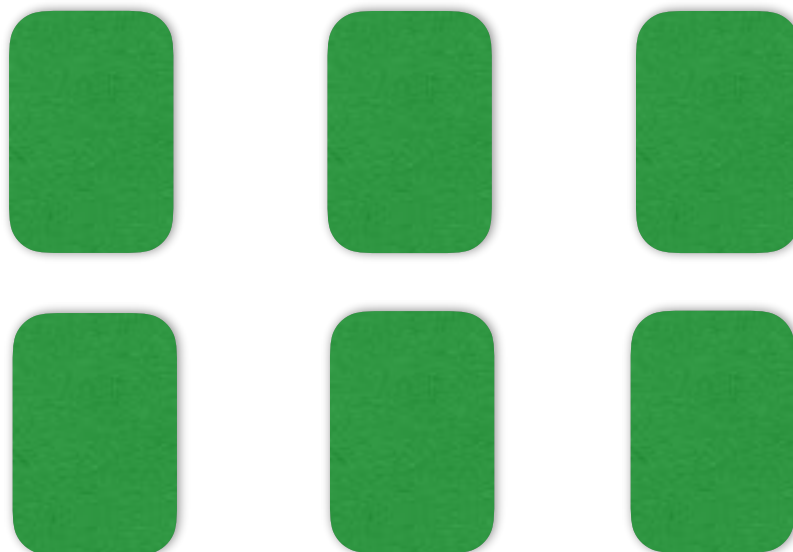
LoginCoordinator



UserEditCoordinator



FeedCoordinator



LoginCoordinator

FeedCoordinator

UserEditCoordinator

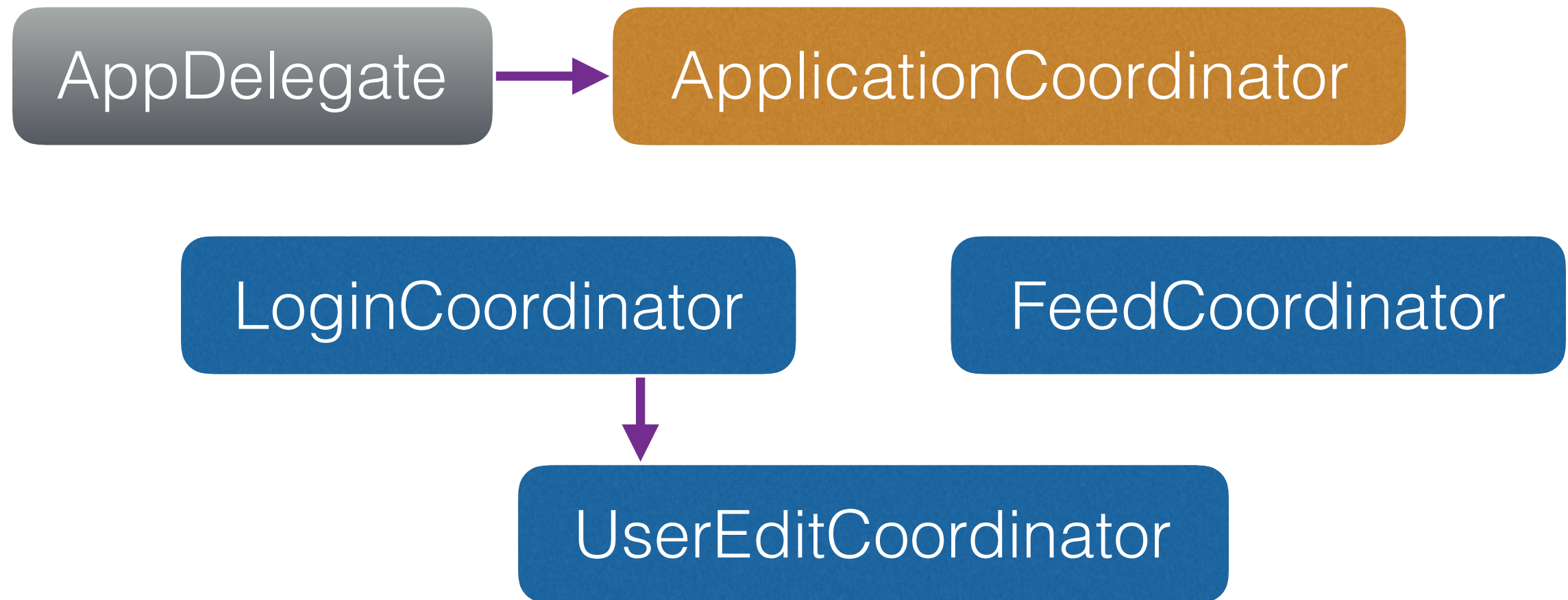


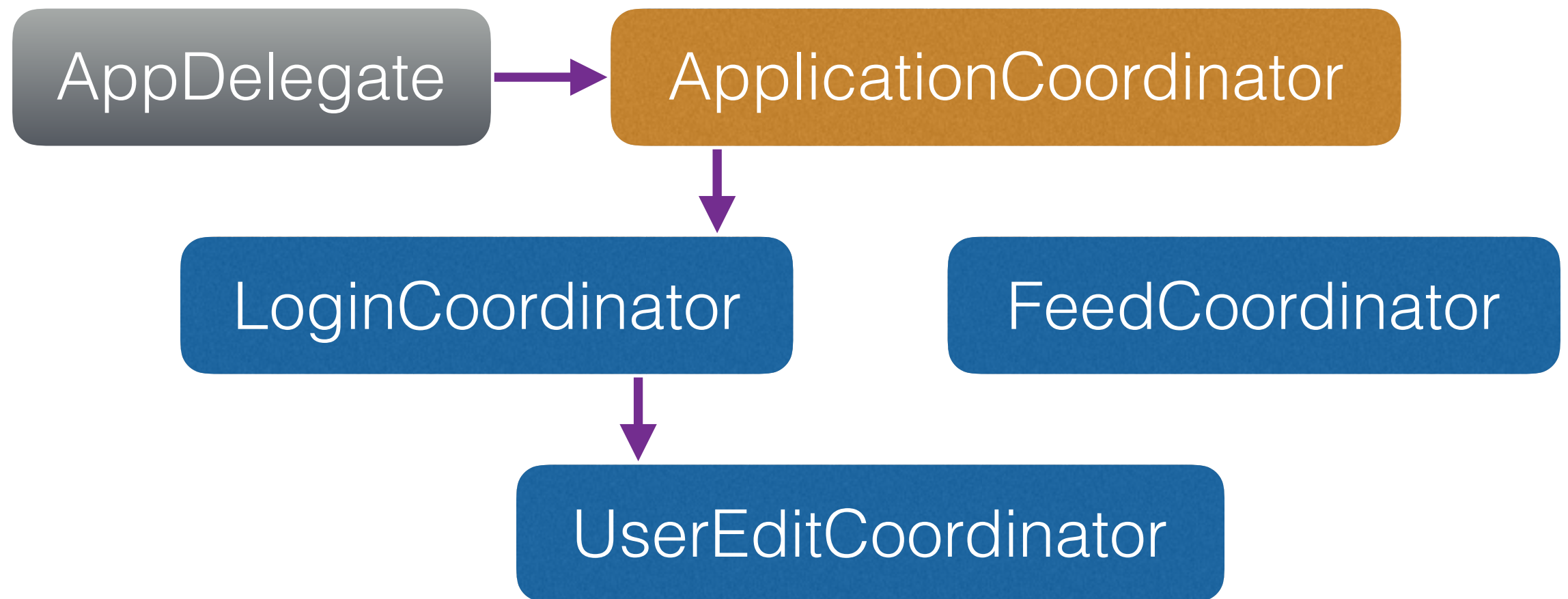
LoginCoordinator

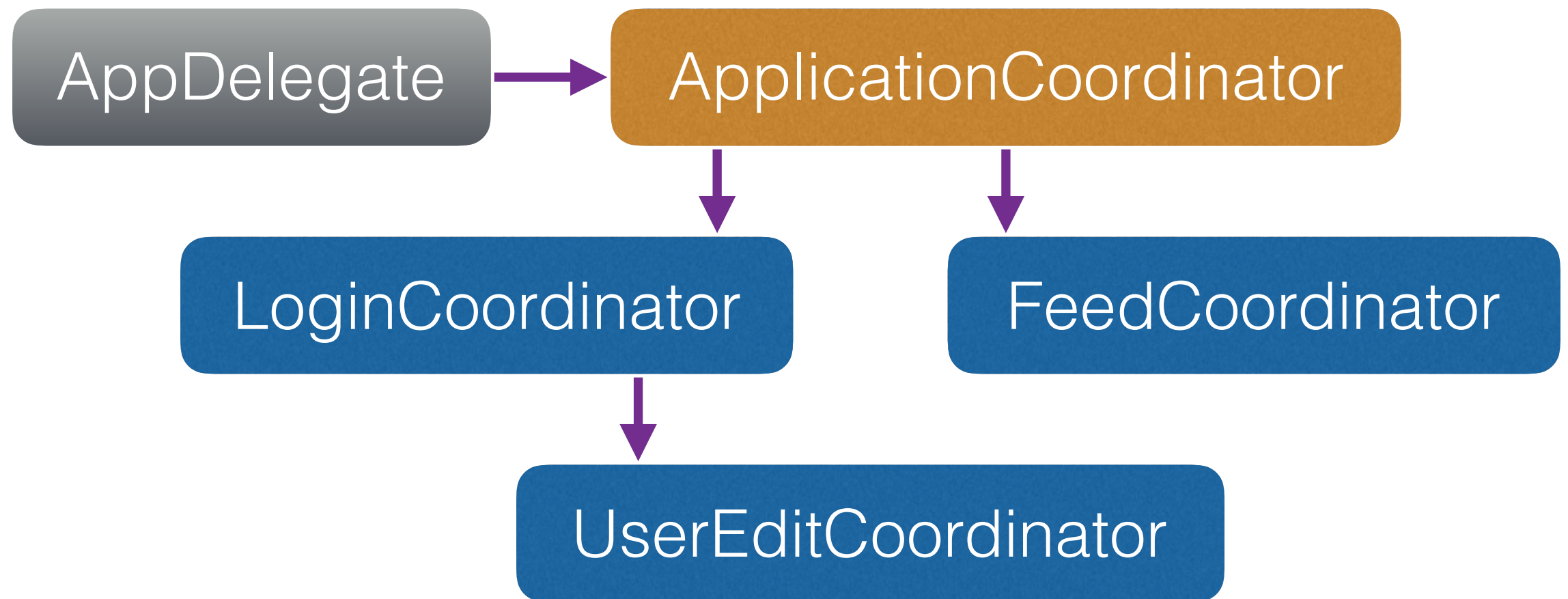
FeedCoordinator

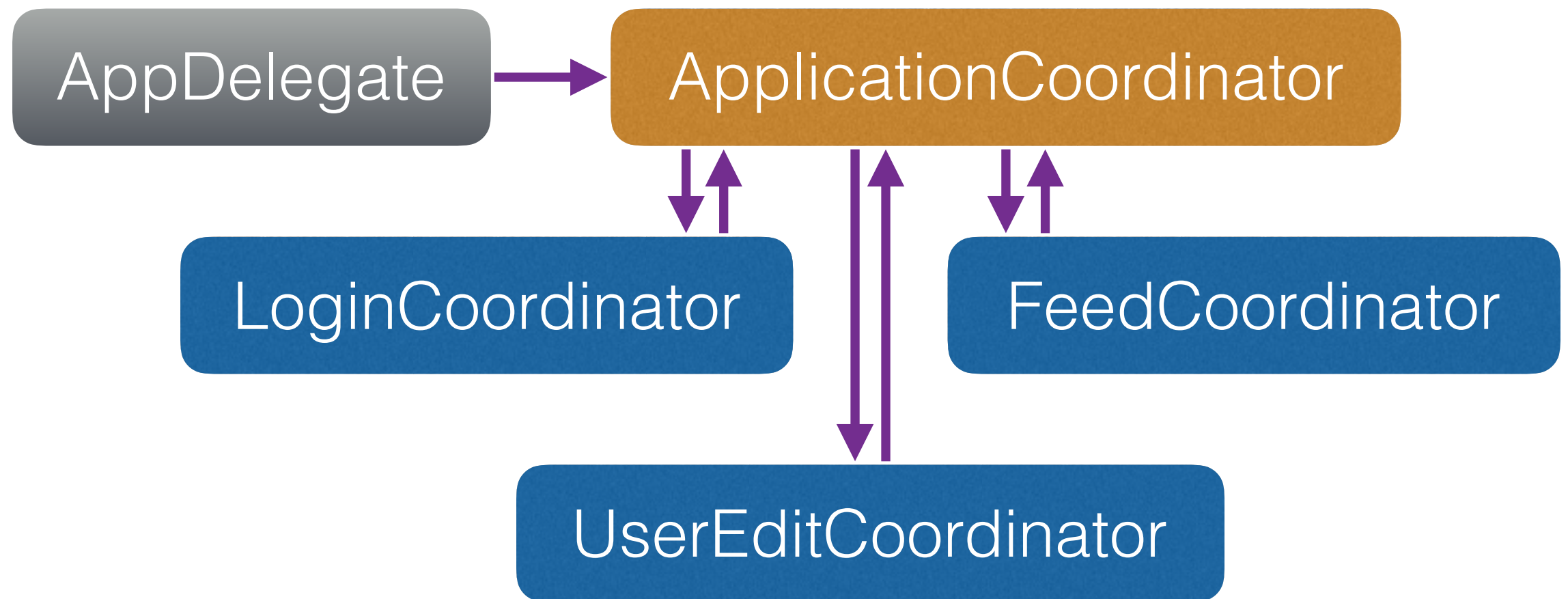


UserEditCoordinator









# Временный старт Coordinator внутри UIViewController

```
class ViewController: UIViewController {  
    var nextCoordinator: NextCoordinator?  
  
    @IBAction func someAction(_ sender: UIButton) {  
        nextCoordinator = NextCoordinator(  
            navVC: navigationController  
        )  
        nextCoordinator?.start()  
    }  
}
```

# Итог

# Итог

- Независимые экраны и сценарии



# Итог

- Независимые экраны и сценарии
- Легко менять порядок

# ИТОГ

- Независимые экраны и сценарии
- Легко менять порядок
- Упрощается передача данных между экранами

# ИТОГ

- Независимые экраны и сценарии
- Легко менять порядок
- Упрощается передача данных между экранами
- Никаких сторонних зависимостей =)

# ИТОГ

- Независимые экраны и сценарии
- Легко менять порядок
- Упрощается передача данных между экранами
- Никаких сторонних зависимостей =)

[github.com/pegurov/CoordinatorsDemo](https://github.com/pegurov/CoordinatorsDemo)

[pegurov@avito.ru](mailto:pegurov@avito.ru)