

## Практическая работа № 34

**Тема: Разработка сервиса кошелька.**

**Цель занятия:** Создание и запуск смарт-контрактов и децентрализованных приложений для смарт-контракта.

**Основные требования по технике безопасности при выполнении практической работы:** изучить правила техники безопасности, руководствоваться ими и обеспечить их строгое соблюдение при проведении учебного процесса.

**Краткие теоретические сведения, необходимые для выполнения практической работы:**

Смотри - [2] с. 120-142.

**Перечень необходимого для выполнения практического занятия оснащения:** задание, тетрадь для практических работ, компьютер

### Порядок выполнения практической работы:

**Задание 1.** Создайте смарт-контракт, а также разработайте серверную и клиентскую части для сервиса кошелька. Смотри [2] с. 120-142. По итогам выполнения задания выполните команду терминала `node app.js` внутри начального каталога и введите `http://localhost:8080` в адресную строку вашего браузера. Вы должны увидеть окно, аналогичное изображенному на рисунке ниже.

Create or use your existing wallet.

Enter 12-word seed

Generate Details

Generate New Seed

---

## Address, Keys and Balances of the seed

---

### Send ether

From address

To address

Ether

Send Ether

**Задание 2.** По итогам выполнения задания нажмите кнопку Generate New Seed (Генерировать сид), чтобы создать новый сид. Вам придется ввести количество адресов, которые нужно сгенерировать, — вы можете ввести любое число, но для нужд тестирования введите число больше единицы. После этого окно приложения должно приобрести вид, показанный на рисунке ниже.

Create or use your existing wallet.

Enter 12-word seed

mutual obscure inch roast stable silent shine shy mail garbage cradle s

Generate Details

Generate New Seed

---

## Address, Keys and Balances of the seed

- Address:** 0xe922fec586b0578bb022fe148d667d0d37e6306f  
**Private Key:**  
 0xc8be4ac85648777ba50b1741c0ea971e3ccddcd6f6309b052be5565b00805f98  
**Balance:** 0 ether
- Address:** 0x76e0699914e6cd2e05353e3d52112fd1fa4f2e87  
**Private Key:**  
 0x33a6b11f6e308b4c55a6ad392ab926baff19d1882228ef08afffee9a6eeabc28  
**Balance:** 0 ether

---

### Send ether

From address

To address

Ether

Send Ether

Теперь для тестирования перевода валюты вам надо перечислить какую-то сумму на один из вновь созданных адресов со своего основного счета. Когда вы это сделаете, нажмите кнопку Generate Details (Генерировать адреса), чтобы обновить информацию интерфейса, хотя это и не обязательно. Удостоверьтесь, что из сида развернуты (сгенерированы) те же самые адреса, что и на предыдущем шаге. Теперь окно приложения должно выглядеть приблизительно так, как показано ниже.

Create or use your existing wallet.

Enter 12-word seed

mutual obscure inch roast stable silent shine shy mail garbage cradle s

Generate Details Generate New Seed

---

**Address, Keys and Balances of the seed**

1. **Address:** 0xba6406ddf8817620393ab1310ab4d0c2deda714d

**Private Key:**  
0x1a56e47492bf3df9c9563fa7f66e4e032c661de9d68c3f36f358e6bc9a9f69f2

**Balance:** 1009.09663936 ether

2. **Address:** 0x2bdbec0ccd70307a00c66de02789e394c2c7d549

**Private Key:**  
0x053c8a5754ce99e3a909b968b23dcb3314f3c88e16ef00658f0aa3f255579a7a

**Balance:** 0.9 ether

---

**Send ether**

From address

To address

Ether

Send Ether

**Задание 3.** По итогам выполнения задания в адресное поле From address (адрес отправителя) введите адрес, с которого хотите перевести средства. В поле To address (адрес получателя) введите адрес, на который должна быть зачислена валюта. Для тестирования мы укажем один из наших собственных адресов. Введите сумму перевода, которая меньше или равна балансу отправителя. Теперь окно приложения должно выглядеть, как показано на рисунке ниже.

Create or use your existing wallet.

Enter 12-word seed

mutual obscure inch roast stable silent shine shy mail garbage cradle s

Generate Details

Generate New Seed

Address, Keys and Balances of the seed

1. Address: 0xba6406ddf8817620393ab1310ab4d0c2deda714d

Private Key: 0x1a56e47492bf3df9c9563fa7f66e4e032c661de9d68c3f36f358e6bc9a9f69f2

Balance: 1009.09663936 ether

2. Address: 0x2bdbec0ccd70307a00c66de02789e394c2c7d549

Private Key: 0x053c8a5754ce99e3a909b968b23dcb3314f3c88e16ef00658f0aa3f255579a7a

Balance: 0.9 ether

Send ether

From address

0xba6406ddf8817620393ab1310ab4d0c2deda714d

To address

0x2bdbec0ccd70307a00c66de02789e394c2c7d549

Ether

23

Send Ether

Нажмите кнопку Send Ether (отправить эфир). В информационном блоке вы должны увидеть хеш транзакции. Подождите некоторое время, пока она обрабатывается. Вы можете проверить, завершен ли майнинг, нажимая кнопку Generate Details через короткие промежутки времени. Как только майнинг транзакции завершен, вы увидите окно приложения, аналогичное показанному на рисунке ниже.

Txn hash: 0x4debe745a82850cc56e76e228c39d0421ad0ec6b28543b5ec360b405b20e9dc1e

Enter 12-word seed

mutual obscure inch roast stable silent shine shy mail garbage cradle s

Generate Details

Generate New Seed

Address, Keys and Balances of the seed

1. Address: 0xba6406ddf8817620393ab1310ab4d0c2deda714d

Private Key: 0x1a56e47492bf3df9c9563fa7f66e4e032c661de9d68c3f36f358e6bc9a9f69f2

Balance: 986.09663936 ether

2. Address: 0x2bdbec0ccd70307a00c66de02789e394c2c7d549

Private Key: 0x053c8a5754ce99e3a909b968b23dcb3314f3c88e16ef00658f0aa3f255579a7a

Balance: 23.9 ether

Send ether

From address

0xba6406ddf8817620393ab1310ab4d0c2deda714d

To address

0x2bdbec0ccd70307a00c66de02789e394c2c7d549

Ether

23

Send Ether

Оценки выставляются в соответствии с полученным результатом.

№ задания	Результат
Не выполнено задание 1	2 (неудовлетворительно)
Выполнено задание 1	3 (удовлетворительно)
Выполнены задание 1, 2	4 (хорошо)
Выполнены задание 1, 2, 3	5 (отлично)