

# Рейтинг электронных платежных систем

---

ВЫПОЛНИЛИ: СТУДЕНТЫ ГРУППЫ КАИД-106М

НАЗАРОВ А.А., ФАЙЗУЛЛИН Д.З.

ПРОВЕРИЛА: ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ НИКОЛАЕВА М. А.

# Цель работы

---

Приобретение навыков работы с методами Борда и PROMETHEE при решении задач принятия решения в условиях неопределенности

# Задачи

---

Выбрать из множества электронных платежных систем, наилучшую по определенным критериям.

# Предметная область

---

Электронная платежная система (ЭПС) – это технология, представляющая собой совокупность методов, договоренностей и технологий, позволяющая производить расчеты между контрагентами по сетям передачи данных.



# WebMoney

---

WebMoney — это конкретный счет в электронной платежной системе, привязанный к одному человеку, который может распоряжаться этим счетом с помощью пароля или своего мобильного телефона, мгновенно переводя свои деньги тому, кому он пожелает.

# QIWI

---



QIWI — это международный платёжный сервис. Представляет собой электронную платёжную систему, позволяющую производить платежи с использованием различных устройств и каналов связи, как стационарных, так и мобильных.

# Яндекс.Деньги

---

Яндекс.Деньги — сервис электронных платежей в Рунете. Он позволяет принимать оплату электронными деньгами, наличными, с банковских карт. Пользоваться некоторыми возможностями можно также через мобильные приложения.

# PayPal

---



PayPal — крупнейшая дебетовая электронная платёжная система. Позволяет клиентам оплачивать счета и покупки, отправлять и принимать денежные переводы. С октября 2002 года является подразделением компании eBay.



# Банковская карта

---



Банковская карта — инструмент, дающий возможность доступа к своему личному счету в банке. Такой счет называют специальным карточным счетом (СКС). Он открывается банком для отражения всех совершаемых клиентом операций с использованием банковской карты.

# Используемые методы

---

Для решения поставленной задачи были выбраны следующие методы:

- Метод «Борда»
- Метод PROMETHEE

# Метод «Борда»

---

В основе *метода Борда* лежит упорядочивание альтернатив на основе сумм рангов, назначенных альтернативам экспертами. На первом этапе для каждого объекта с номером  $k$  определяется величина  $S_k$ , равная сумме рангов, присвоенных объекту всеми экспертами:

$$S_k = \sum_{j=1}^m a_{kj}$$

На втором этапе определяется ранг объекта – чем больше величина  $S_k$ , тем выше место альтернативы в искомом ранжировании.

# Метод «PROMETHEE»

---

Метод «PROMETHEE» используется в области мультикритериального анализа и принятия на его основе решений относящийся к группе ранговых методов.

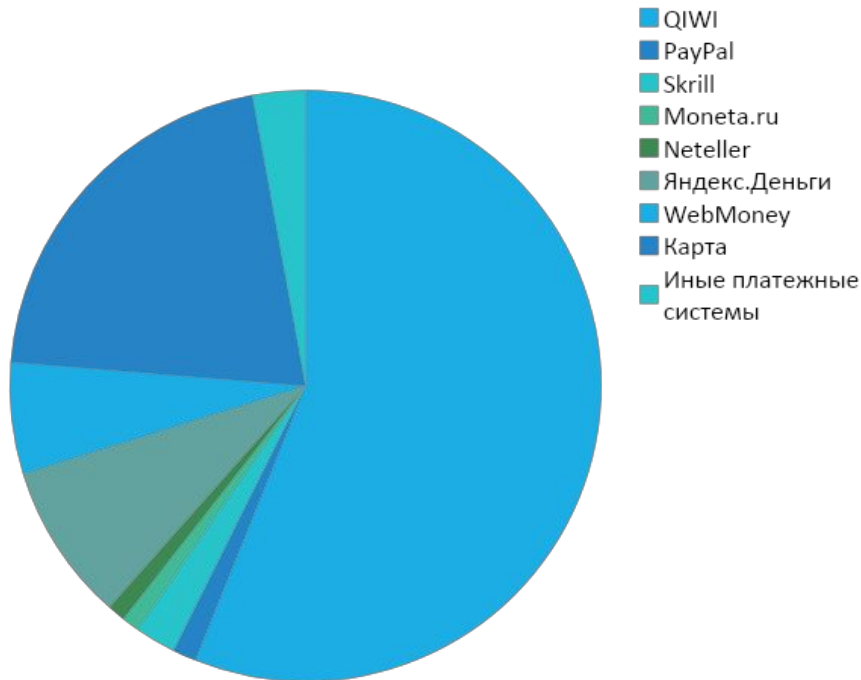
# Сбор данных

---

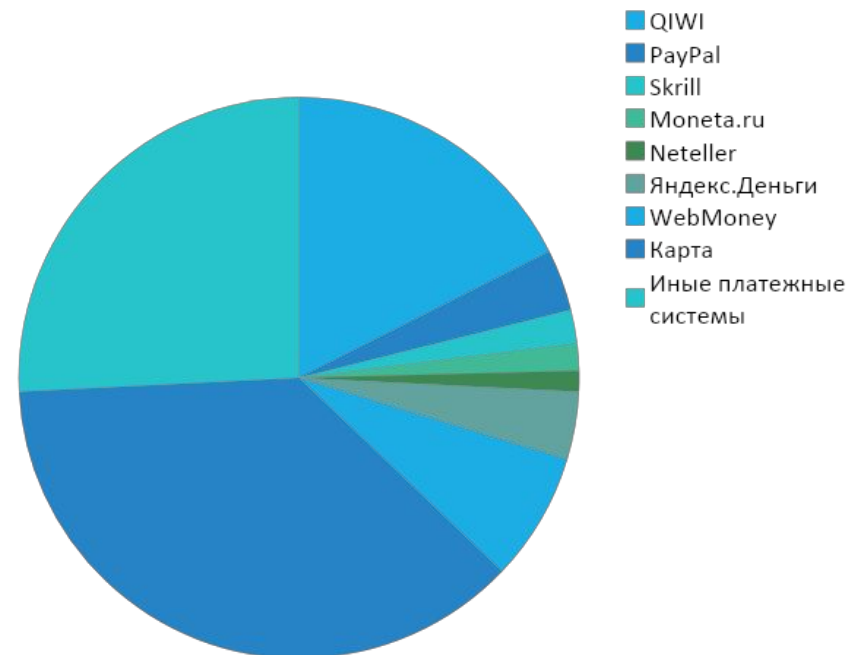
Для сбора необходимой информации был произведен опрос в социальных сетях таких как «Вконтакте», «Одноклассниках», а так же в общественных местах.

# Результаты опроса

Анализ популярности в соц.сети ВК



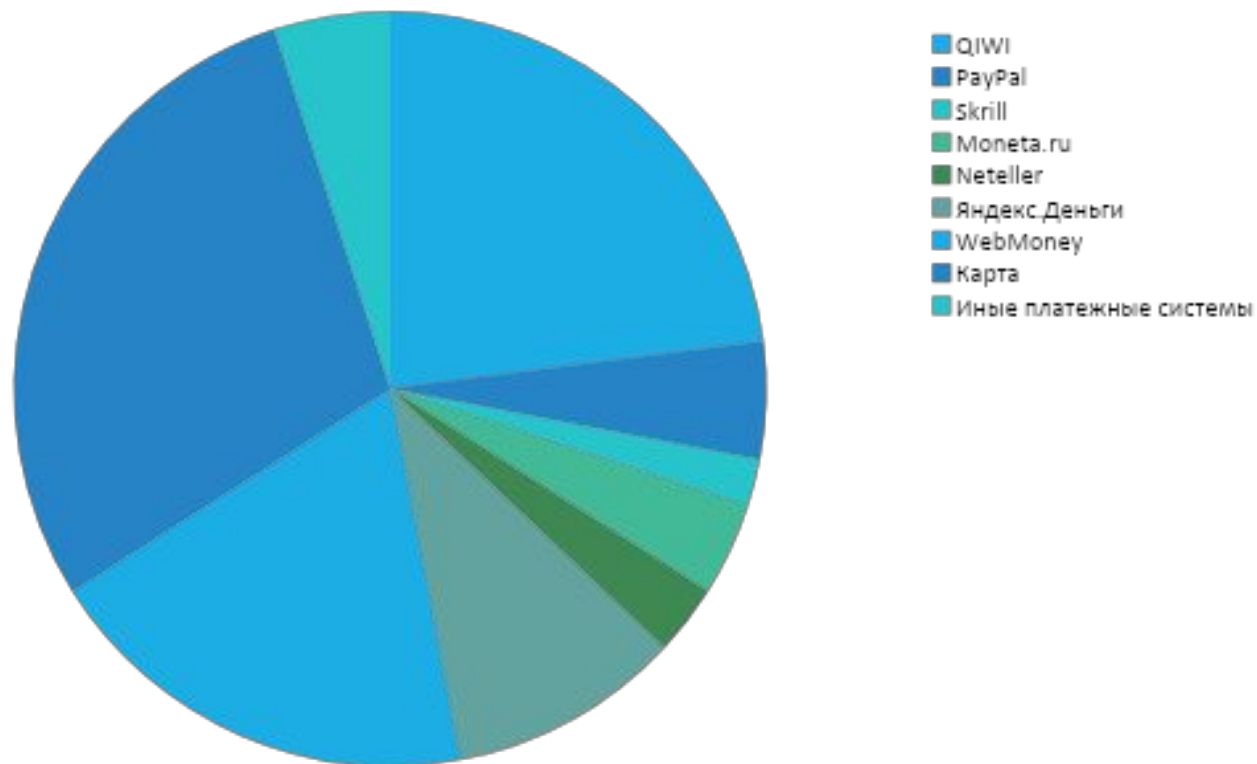
Анализ популярности в соц.сети ОК



# Результаты опроса

---

Опрос на улице



# Метод «Борда»

Медиана Кемени, метод Борда

Эксперты

- Опрос Вконтакте
- Опрос в Одноклассниках
- Опрос у прохожих

Имя эксперта:

Добавить    Изменить    Удалить

Загрузить данные из файла

Сохранить данные текущего эксперта

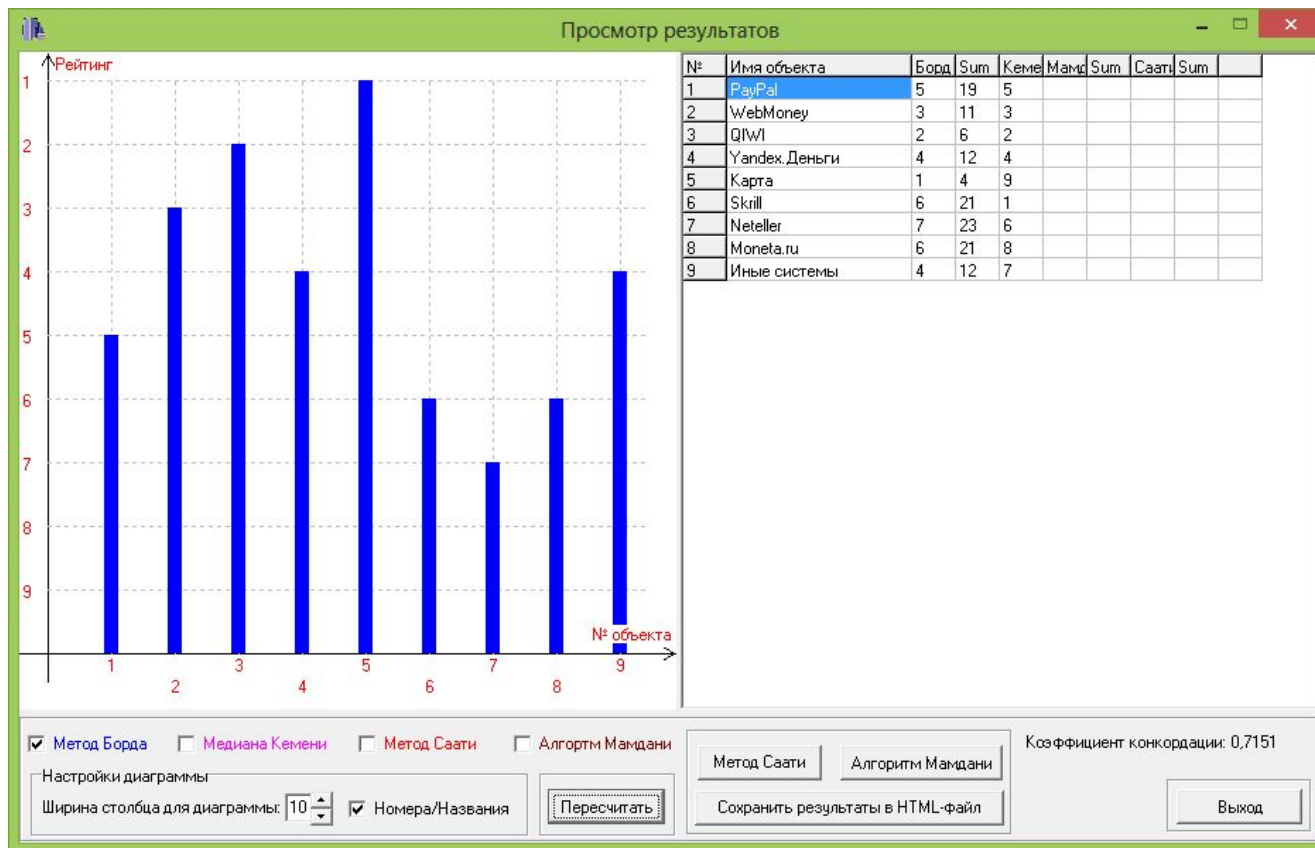
Ранжировка объектов текущего эксперта

| № | Объект        | Место |
|---|---------------|-------|
| 1 | PayPal        | 8     |
| 2 | WebMoney      | 4     |
| 3 | QIWI          | 1     |
| 4 | Yandex.Деньги | 3     |
| 5 | Карта         | 2     |
| 6 | Skrill        | 6     |
| 7 | Neteller      | 7     |
| 8 | Moneta.ru     | 7     |
| 9 | Иные системы  | 5     |

Просмотр результатов    Выход



# Результат метода



# Метод «ПРОМЕТНЕЕ»

---

Ввод весов и индекса  
предпочтений

Критерии Взвешивание определить критерии важности

Безопасность ( 50.00% )

Мобильность ( 15.00% )

Функционал ( 15.00% )

Удобство в использовании ( 20.00% )

# Метод «ПРОМЕТНЕЕ»

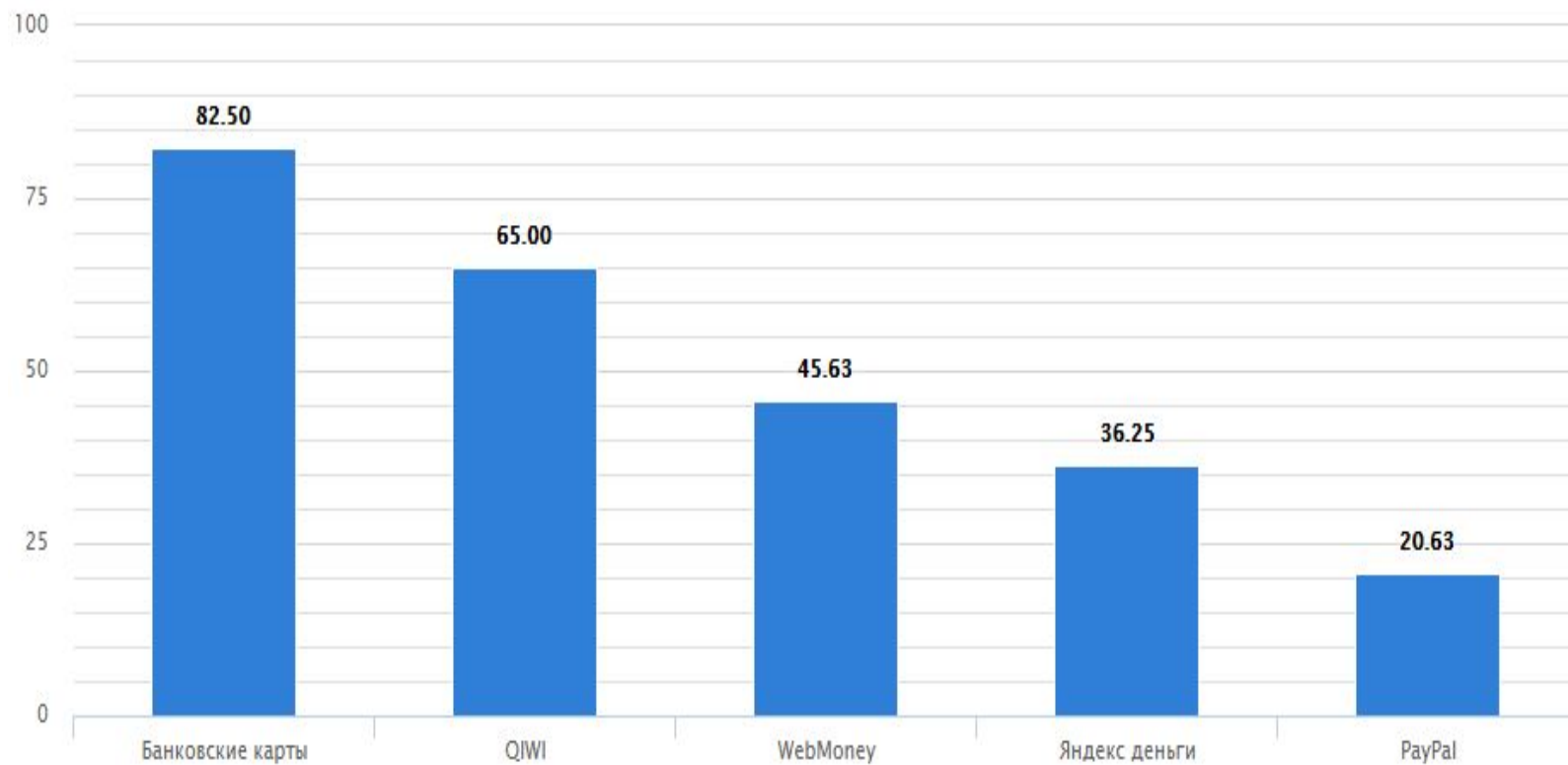
1. Альтернативы 2. Критерии 3. Пользователи 4. Массы 5. Параметры 6. Аналитические отчеты 7. Анализ

## Оценка Альтернативы

|                  | Безопасность | Мобильность | Функционал | Удобство в использовании |
|------------------|--------------|-------------|------------|--------------------------|
| банковские карты | 10,0         | 6,0         | 10,0       | 8,0                      |
| QIWI             | 8,0          | 8,0         | 10,0       | 10,0                     |
| WebMoney         | 8,0          | 5,0         | 10,0       | 8,0                      |
| яндекс деньги    | 8,0          | 5,0         | 8,0        | 8,0                      |
| PayPal           | 8,0          | 3,0         | 8,0        | 6,0                      |

# Метод «PROMETHEE»

---



# Метод «PROMETHEE»

---

| Ранг | альтернатива     | Гол    |
|------|------------------|--------|
| 1    | банковские карты | 82.500 |
| 2    | QIWI             | 65.000 |
| 3    | WebMoney         | 45,625 |
| 4    | яндекс деньги    | 36,250 |
| 5    | PayPal           | 20,625 |

# Выводы

---

В результате проделанной работы была получена следующая итоговая ранжировка:

1. Банковские карты
2. QIWI
3. WebMoney
4. Яндекс.Деньги
5. PayPal

**Спасибо за  
внимание!**

---