

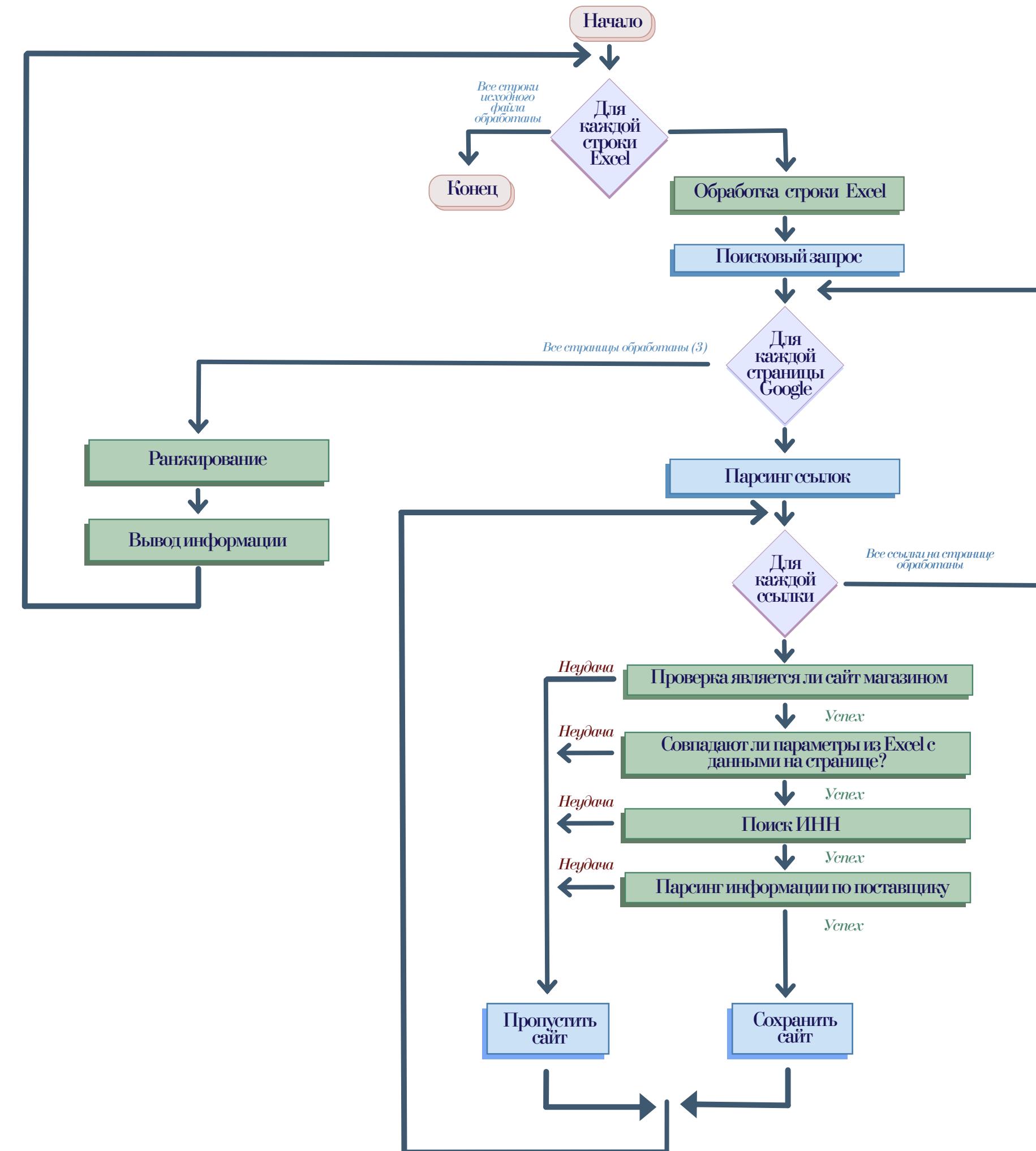
Поиск поставщиков

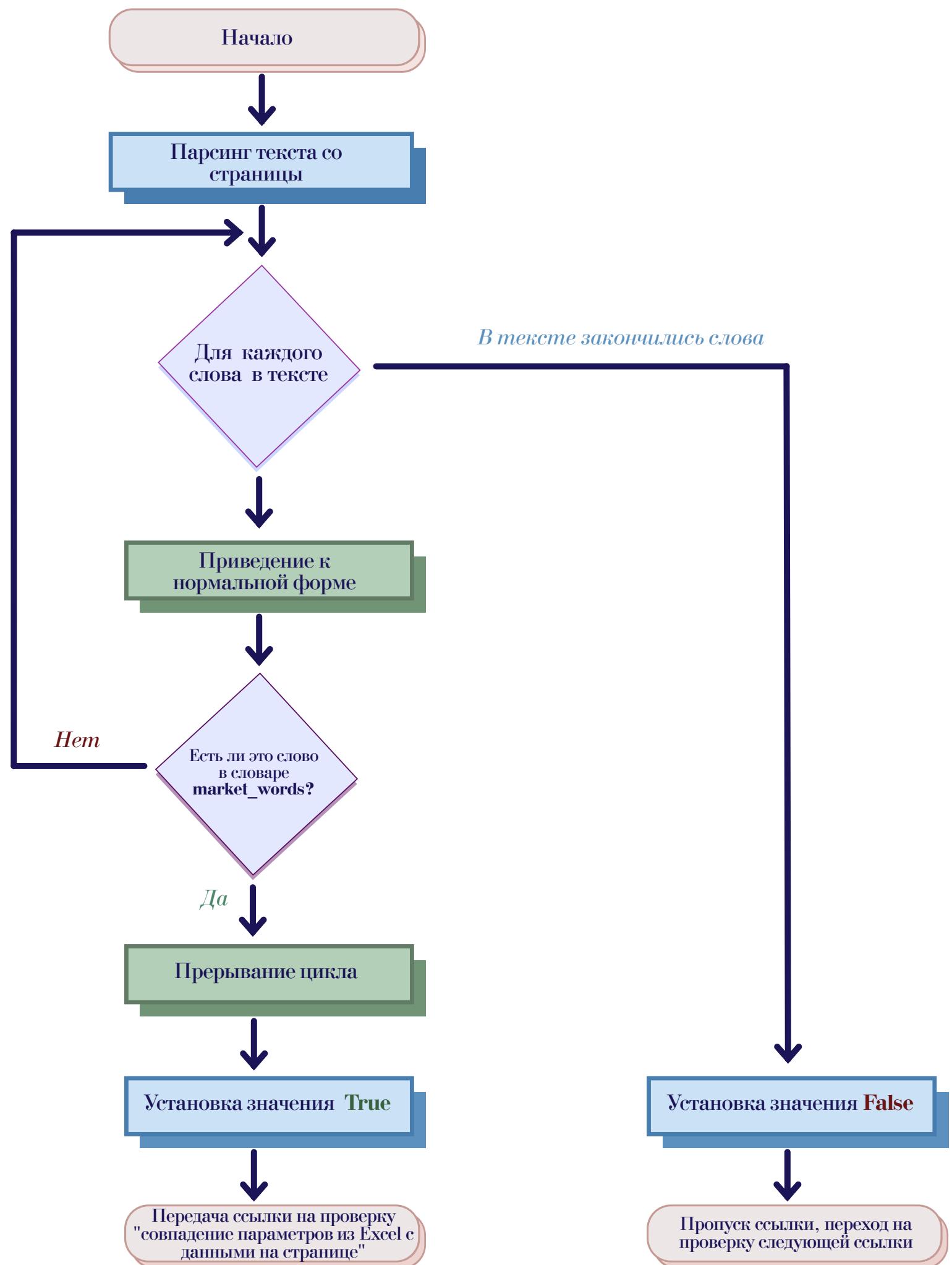
Название команды DiNi

Капитан: Парамонов Никита

Участник: Дмитрий Кочетов

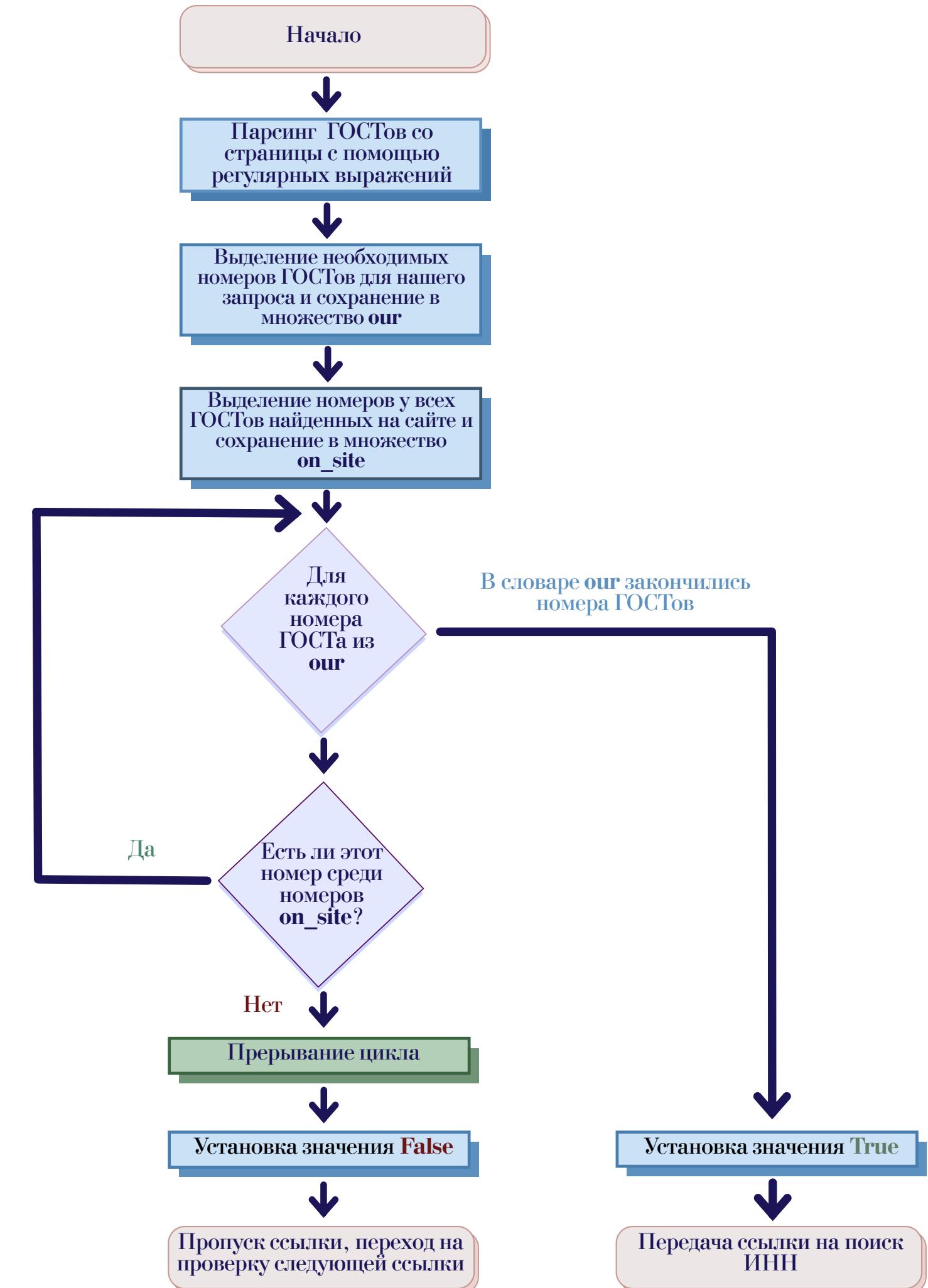
Структура программы



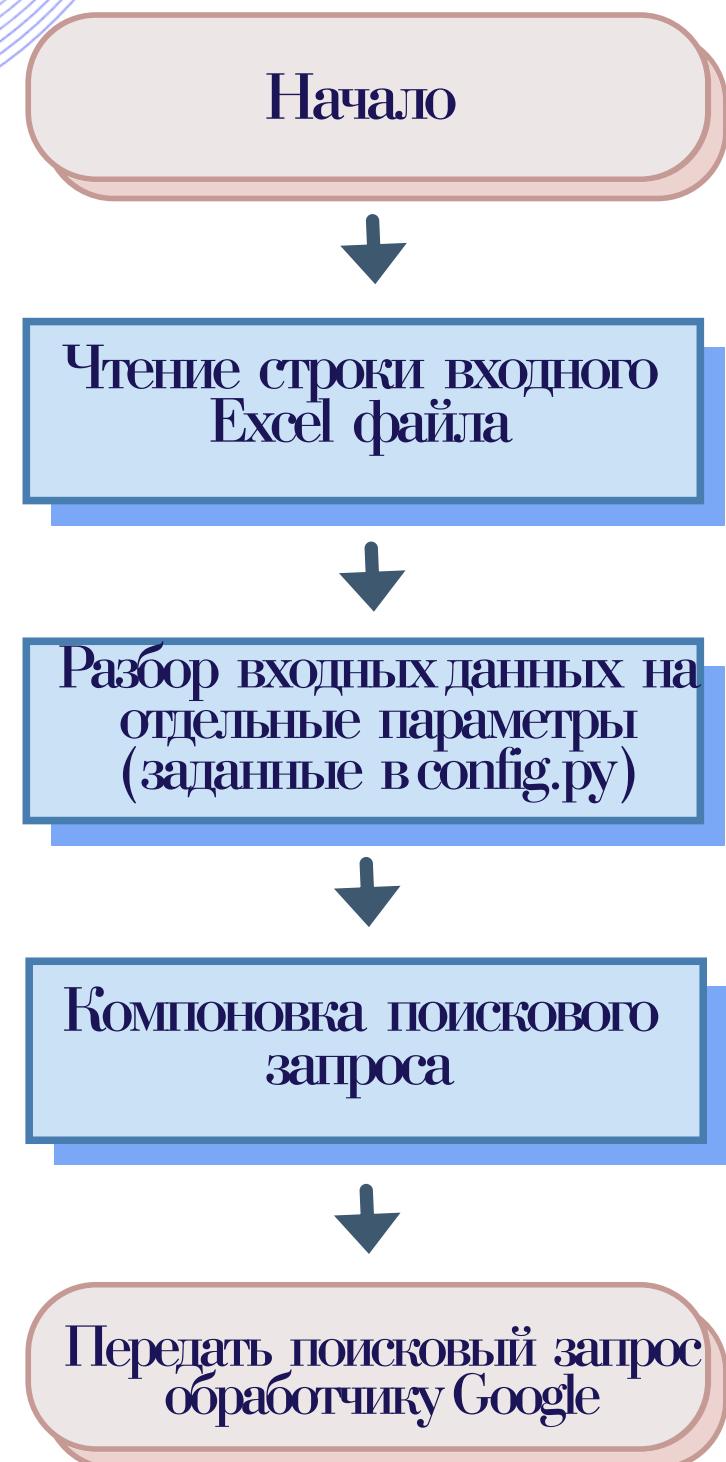


Проверка является ли сайт магазином

Проверка ГОСТа на сайте магазина



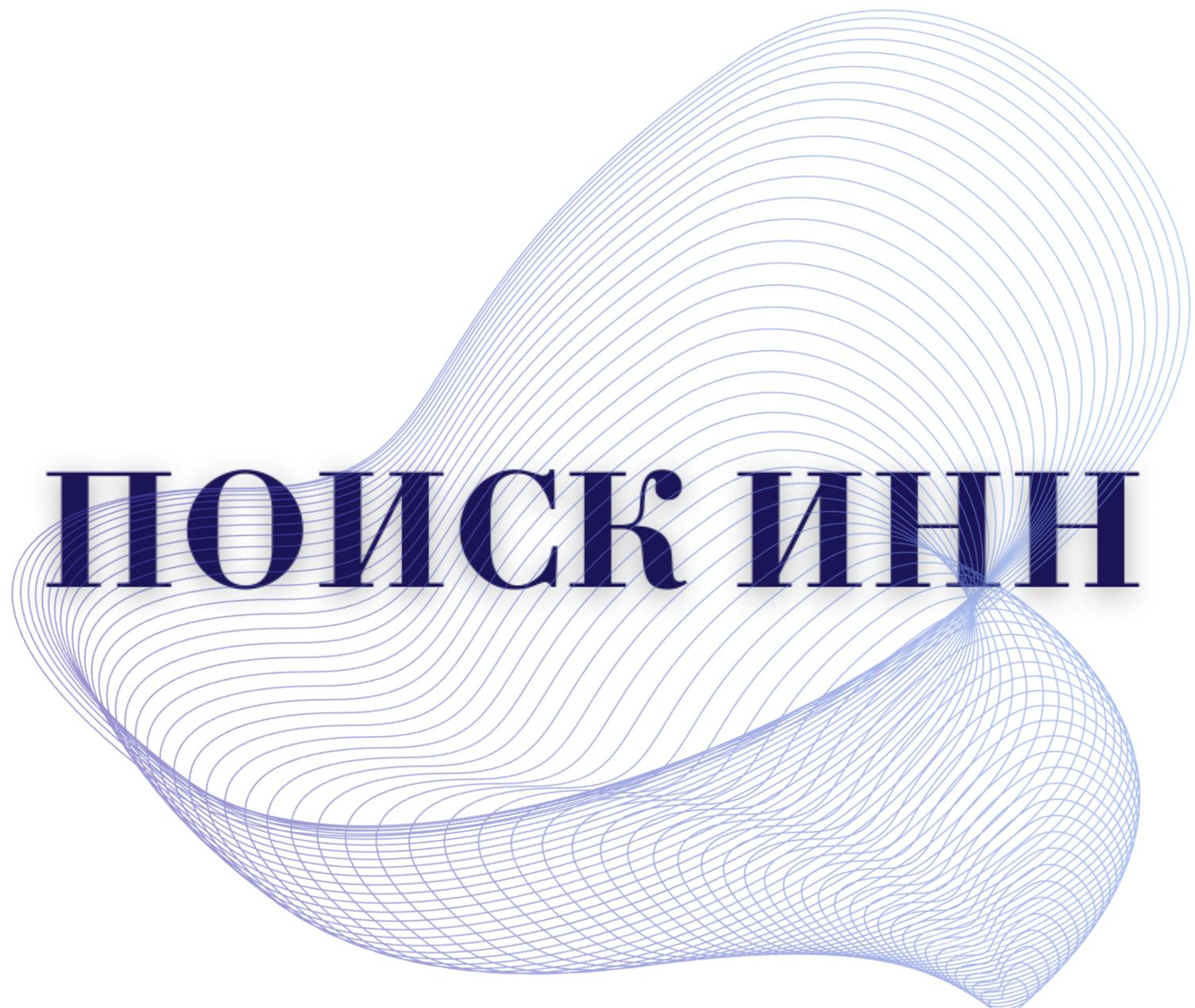
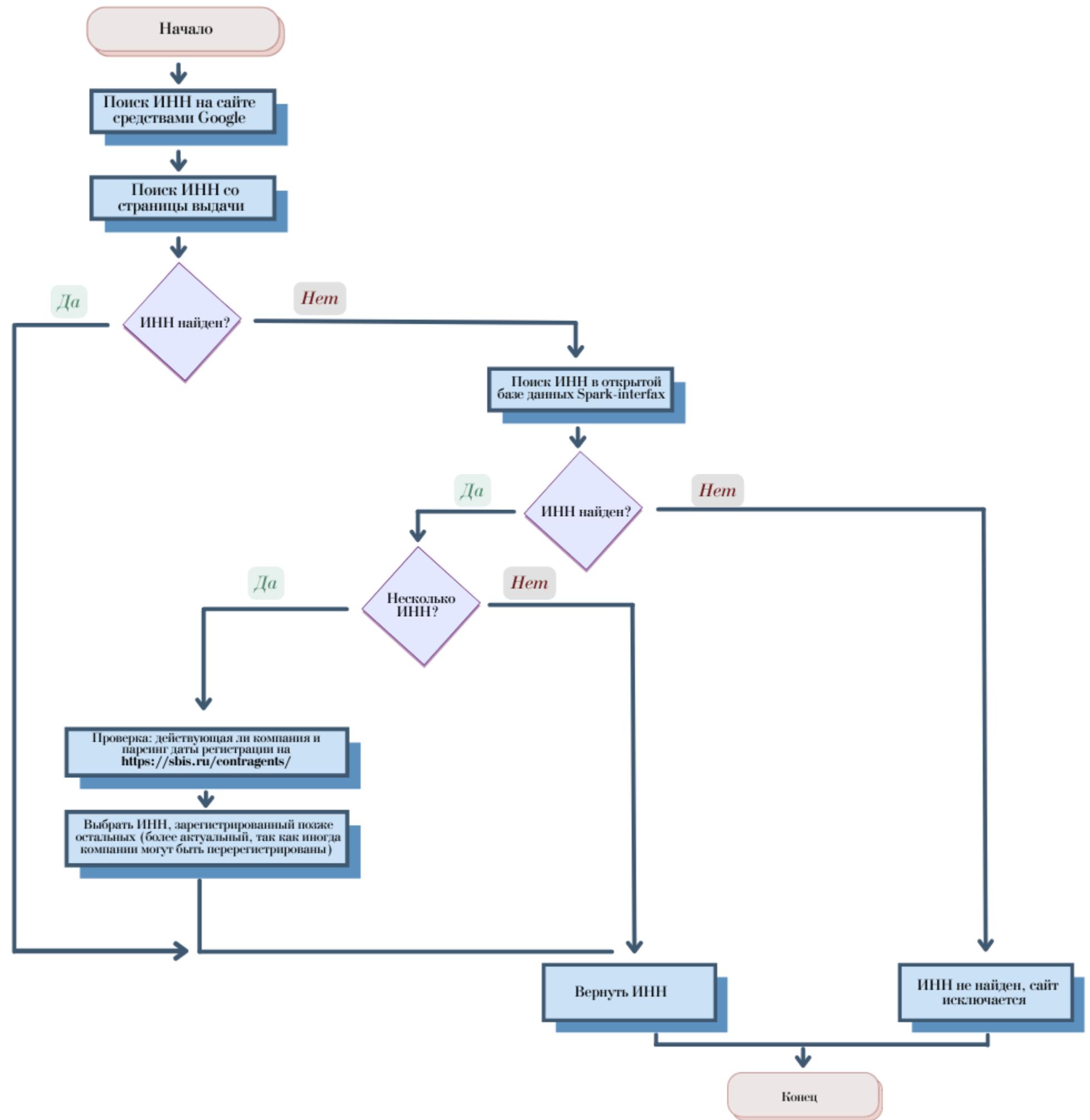
Обработка одного товара из Excel

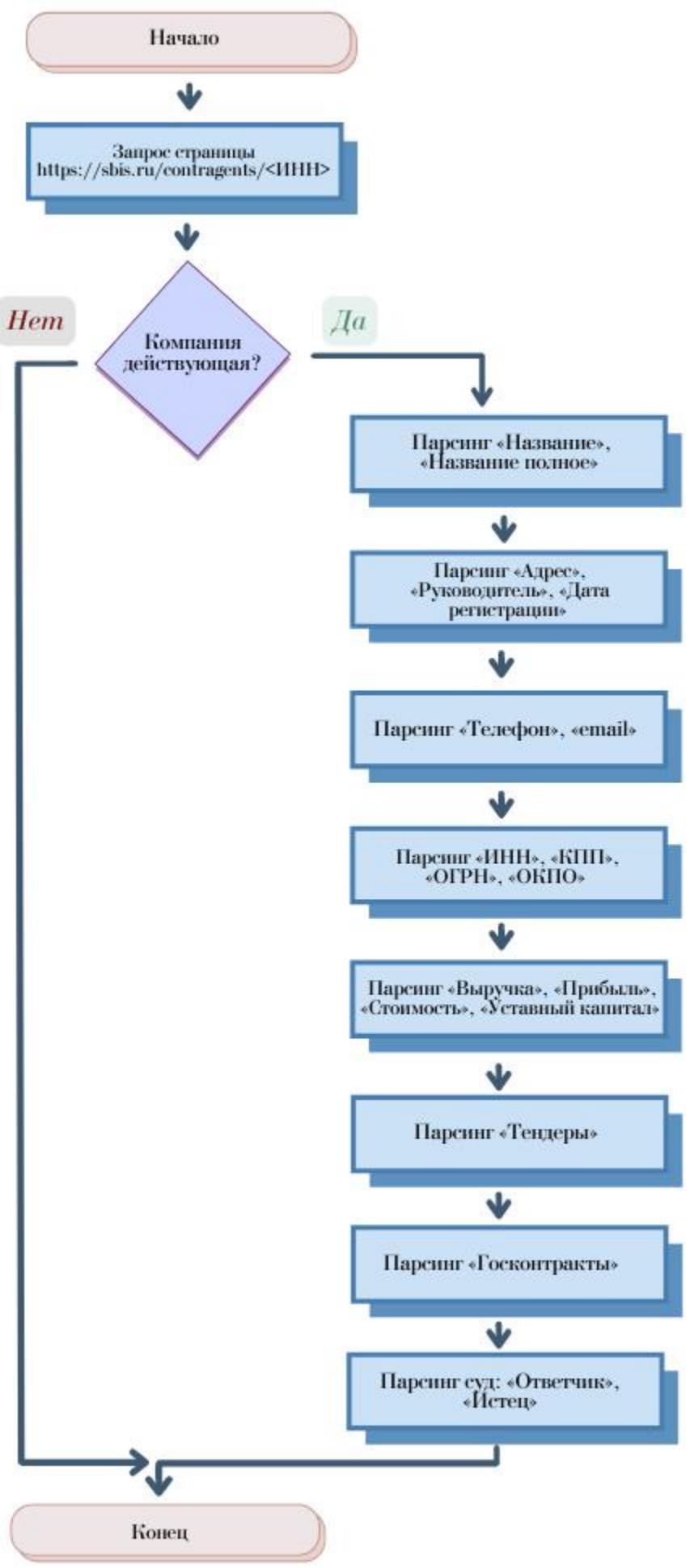


Манжета М60x80 ГОСТ 22704

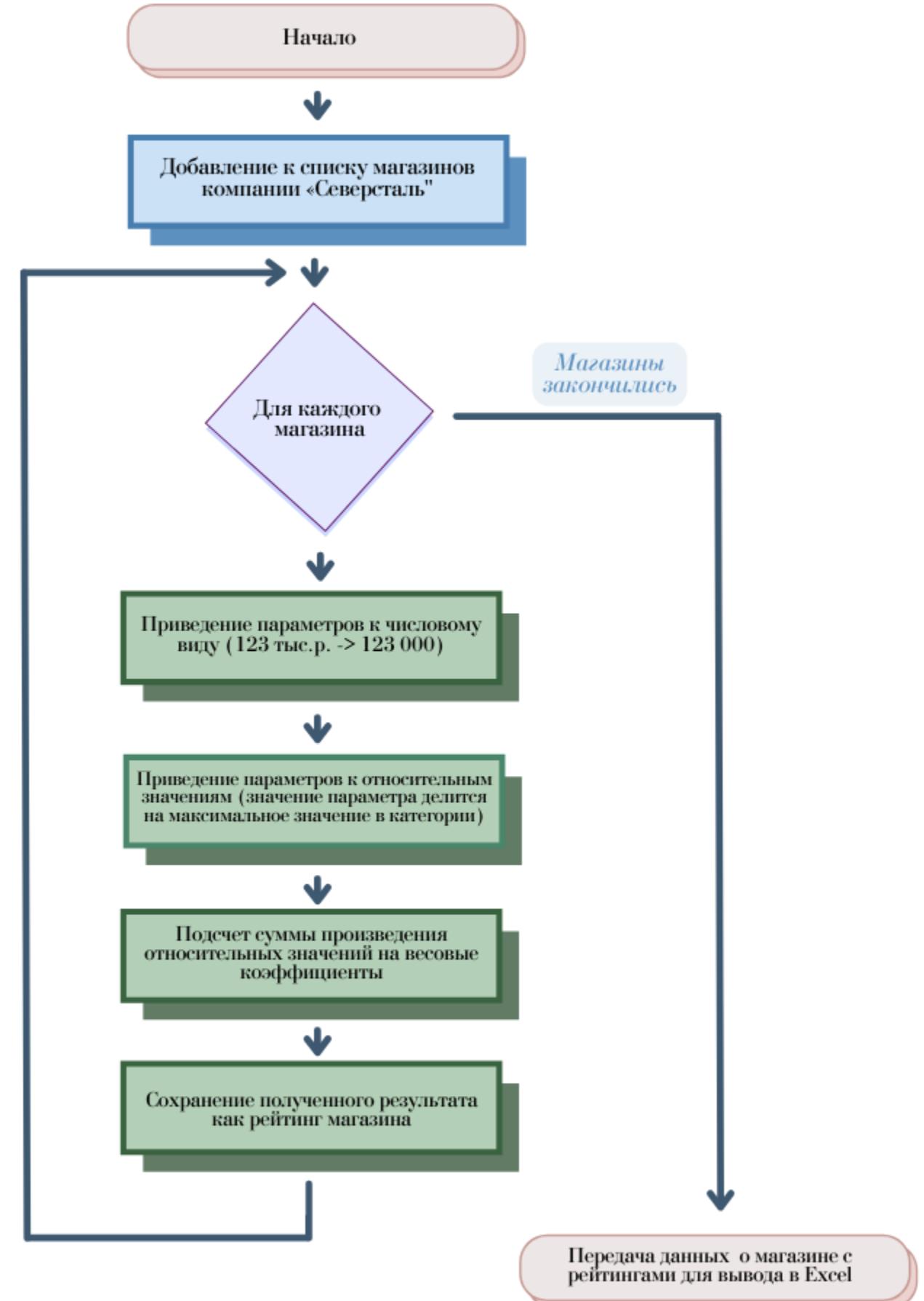
название: *Манжета*
обозначение: *M60x80*
стандарт: *ГОСТ 22704*

В запрос входят только необходимые параметры





Парсинг информации по поставщику



Ранжирование магазина

Найденные параметры по магазину

- Рейтинг
- Сайт
- Название
- Полное название
- Адрес
- Контакты
 - Телефон
 - Email
- Дата регистрации компании
- ИНН/КПП/ОГРН/ОКПО
- Руководитель
- Выручка
- Прибыль
- Суды в позиции истца
 - Процент побед
 - Процент поражений
 - Процент прочих
- Суды в позиции ответчика
 - Процент побед
 - Процент поражений
 - Процент прочих
- Уставный капитал
- Стоимость компании
- Тендер
 - Участник
 - Выиграл
- Госконтракты
- Надежность (со СБИС)
 - Плюсы
 - Минусы

Ранжирование

Для оценки используется
комплексный показатель качества



Весовые коэффициенты	
Выручка	2
Прибыль	0,3
Стоимость	0,5
Уставный капитал	0,3
Госконтракты	0,3
Надежность, плюсы – минусы	2
Тендер, выиграл / участник	1
Тендер, выиграл	2
Истец, выиграл / (выиграл + проиграл)	0,2
Ответчик, выиграл / (выиграл + проиграл)	1
Дата регистрации	0,4

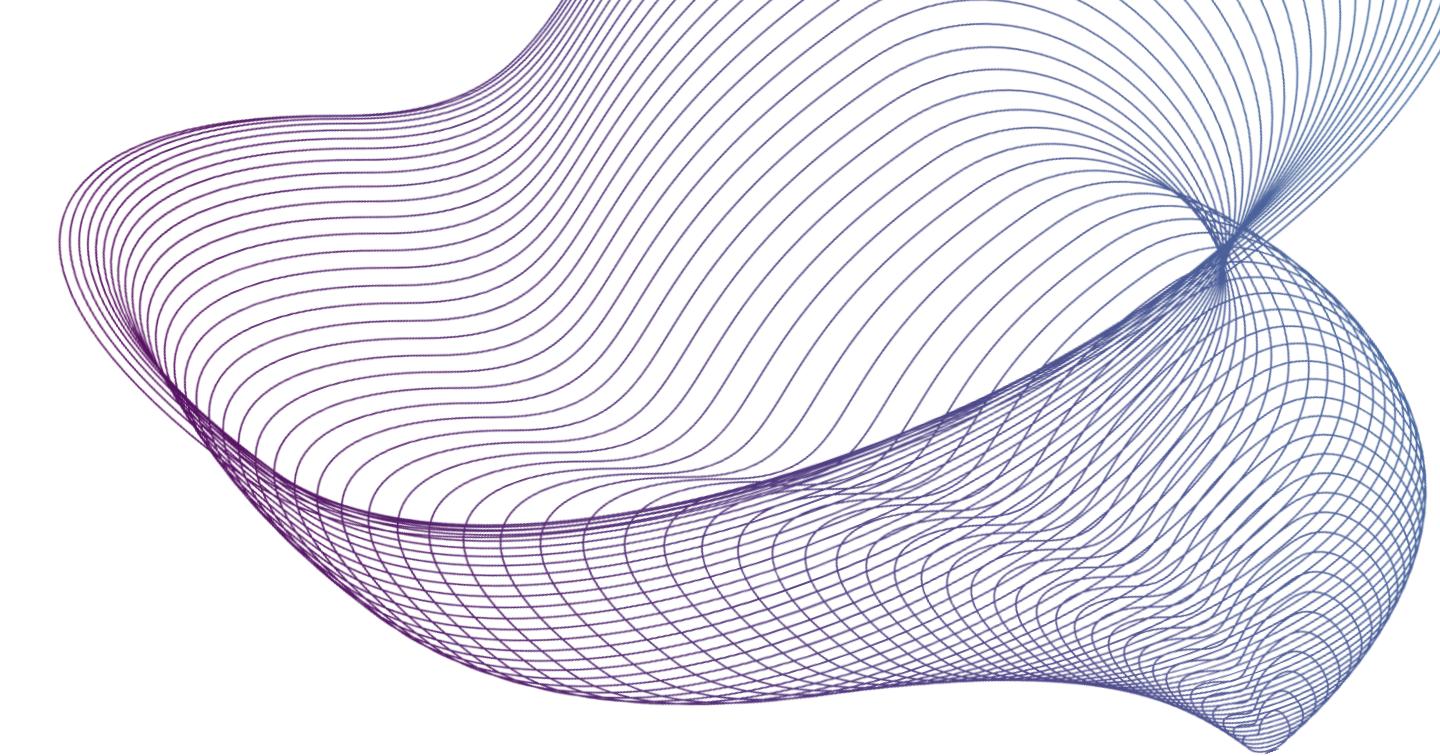
Как производится расчет

Оценим исходные данные с учетом «идеального» поставщика (Северсталь, ПАО)

Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец			Ответчик			Уставный капитал	Стоймость	Тендер		Госконтракты	Надежность		
				Выиграл	Проиграл	Прочие	Выиграл	Проиграл	Прочие			Участник	Выиграл		Плюсы	Минусы	
Северсталь, ПАО	24.09.1993	450.9 млрд ₽	114.9 млрд ₽	81%	3%	16%	3%	80%	17%	8.4 млн ₽	2153.1 млрд ₽	607	304	393	+ 97	- 7.2	
Волгопромтранс, ООО	21.03.1995	1.2 млрд ₽	162.3 млн ₽	36%	8%	56%	12%	50%	38%	40 млн ₽	874.2 млн ₽	1	1		+ 90	- 2	
Промресурссервис, ООО	11.12.2014	317 млн ₽	2.2 млн ₽	73%	0%	27%	0%	100%	0%	100 тыс ₽	30.5 млн ₽	267	127	45	+ 77	- 6.4	
ГК "Техмаш", ООО	13.04.2016	158.5 млн ₽	1.9 млн ₽					43%	0%	57%	15 тыс ₽	55.8 млн ₽	7	4	2	+ 66	- 6.2
ТД "РТИ", ООО	10.12.2009	8.9 млн ₽	193 тыс ₽					0%	50%	50%	15 тыс ₽	9.5 млн ₽	11	4	3	+ 61	- 7.9



Переход к единому цифровому представлению данных



Преобразования:

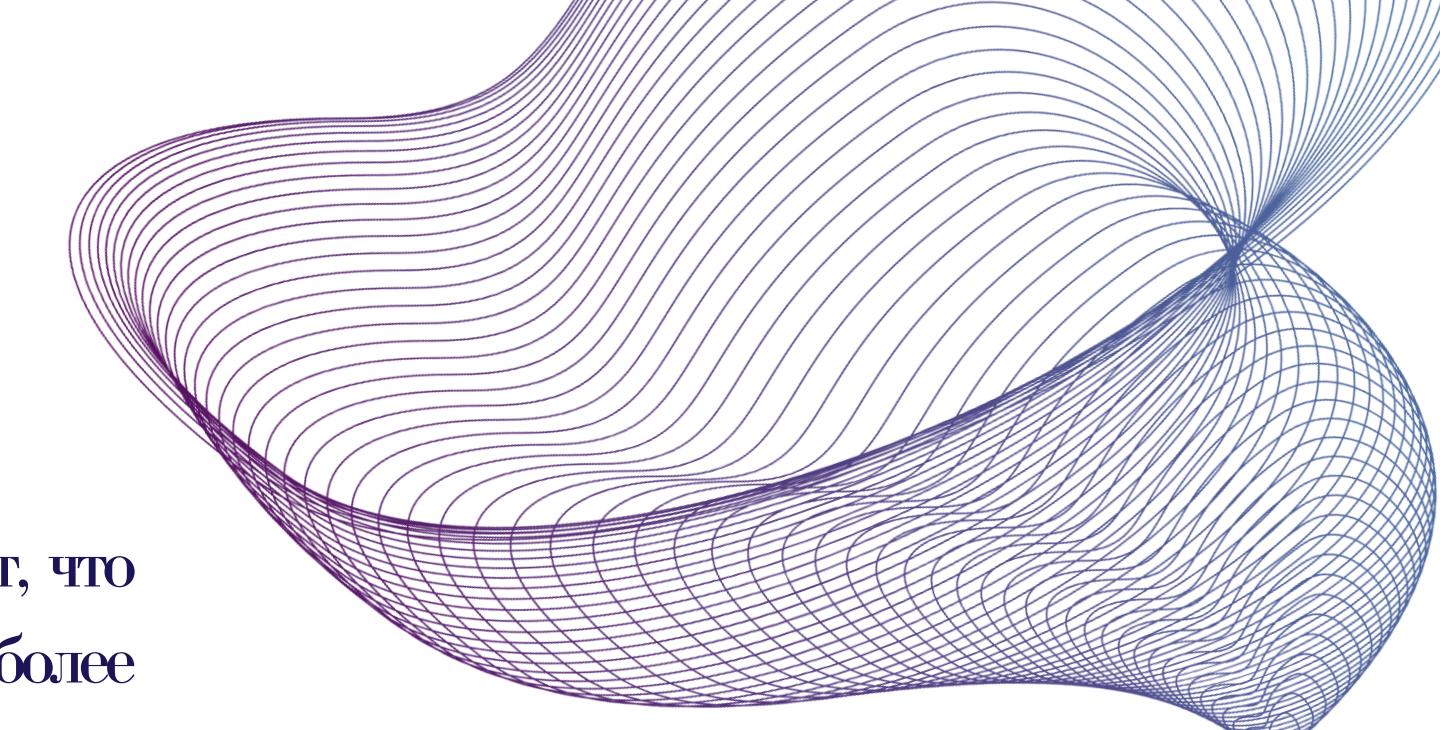
- ⚙️ Дата регистрации: количество дней существования компании
- ⚙️ Выручка, прибыль, уставный капитал, стоимость: перевод в рубли
- ⚙️ Надежность: сумма плюсов и минусов с учетом знака
- ⚙️ Истец и ответчик: отношение выиграл к (выиграл + проиграл)
- ⚙️ Тендер: отдельный параметр – количество выигранных и отношение выигранных к общему числу
- ⚙️ Если данные по судам отсутствуют, считаем отношение равным 1 (максимум)
- ⚙️ Если данные по тендерах и госконтрактам отсутствуют, считаем отношение равным 0 (минимум)

Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец	Ответчик	Уставный капитал	Стоимость	Тендер, в	Тендер, в/у	Госконтракты	Надежность
Северсталь, ПАО	10404	450900000000	114900000000	0,964	0,036	8400000	215310000000	304	0,5	393	89,8
Волгопромтранс, ООО	9861	1200000000	162300000	0,818	0,194	40000000	874200000	1	1	0	88
Промресурссервис, ООО	2656	317000000	2200000	1	0	100000	30500000	127	0,476	45	70,6
ГК "Техмаш", ООО	2167	158500000	1900000	1	1	15000	55800000	4	0,571	2	59,8
ТД "РТИ", ООО	4483	8900000	193000	1	0	15000	9500000	4	0,364	3	53,1

Нормализация

Данные параметры уже приведены к единой тенденции повышения, что означает, что наибольшее значение коэффициента будет соответствовать наиболее предпочтительному поставщику

Далее осуществим переход от абсолютных величин к относительным, путем деления каждого параметра на максимальный



Название	Дата регистрации	Выручка	Прибыль	Истец	Ответчик	Уставный капитал	Стоимость	Тендер, в	Тендер, в/у	Госконтракты	Надежность
Северсталь, ПАО	1	1	1	0,964	0,036	0,21	1	1	0,5	1	1
Волгопромтранс, ООО	0,948	0,00266	0,00141	0,818	0,194	1	0,000406	0,003	1	0	0,98
Промресурссервис, ООО	0,255	0,000703	0,0000191	1	0	0,0025	0,0000142	0,418	0,476	0,115	0,786
ГК "Техмаш", ООО	0,208	0,000352	0,0000165	1	1	0,000375	0,0000259	0,013	0,571	0,005	0,665
ТД "РТИ", ООО	0,431	0,0000197	0,00000168	1	0	0,000375	0,00000441	0,013	0,364	0,008	0,591

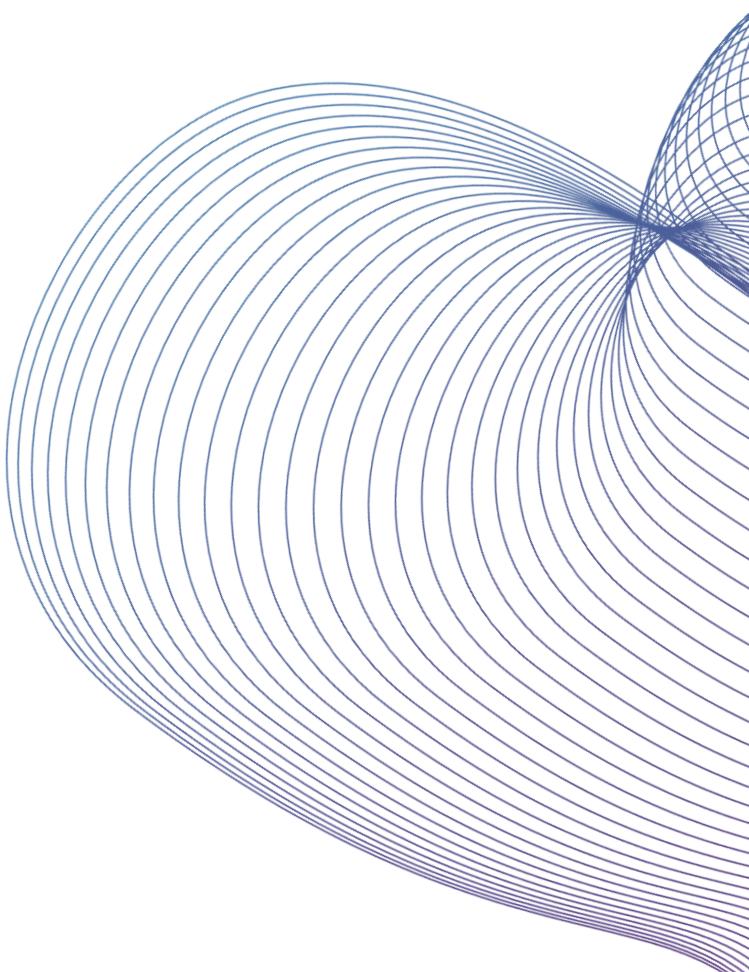
Вычисление комплексного показателя качества

Вычислим комплексный показатель для каждого поставщика по формуле:

$$K = \sum_{i=1}^n m_i q_i$$

где:

- ⚙️ m_i - весовой коэффициент i -го параметра
- ⚙️ q_i - относительный показатель, оценивающий i -й параметр



Рейтинг поставщиков

В результате расчетов получили следующие результаты:

Название	Рейтинг
Северсталь, ПАО	8,02
Волгопромтранс, ООО	4,8
Промресурссервис, ООО	2,18
ГК "Техмаш", ООО	1,43
ТД "РТИ", ООО	1,51

Таким образом, делаем вывод, что наиболее предпочтительным поставщиком является «Волгопромтранс, ООО»

Программа выводит результаты ранжирования без Северстали, но её учет при вычислениях дает объективную оценку поставщику относительно рынка, так как параметры для Северстали едины во всех циклах

Процесс использования инструмента менеджером по закупкам

- Открыть файл config.py в папке modules проекта с помощью блокнота, для переменной path_excel_input указать путь до Excel файла (по умолчанию путь указан к Excel файлу из задания)
- Запустить файл run.bat в папке проекта
- Дождаться выполнения программы, следя за выводом в консоль
- Открыть файл Excel в папке source в корне проекта с пометкой OUTPUT
- Менеджер может использовать полученные результаты как вспомогательные для решения вопроса поиска поставщиков
- Можно проверить параметры и ранжирование, при принятии решения по конкретному поставщику, воспользоваться предложенными контактными данными

Пример бизнес-процесса

- Автоматизация процесса поиска
- Первичная проверка
- Базовое ранжирование поставщиков

Обработка строки Excel

	A	B
1	№	Наименование
2	4	* Манжета М60x80 ГОСТ 22704
3	14	* Рукав газосварочный I-6,3-0,63-У ГОСТ 9356
4	19	* Гвоздь строительный круглый головка плоская 3х80 ГОСТ 4028
5		
6		



```
{  
    'исходная строка': 'Манжета М60x80 ГОСТ 22704',  
    'параметры':  
    {  
        'название': 'Манжета',  
        'обозначение': 'М60x80',  
        'стандарт': 'ГОСТ 22704'  
    },  
    'поиск': 'Манжета М60x80 ГОСТ 22704'  
}
```

Поисковый запрос и парсинг ссылок

Google Манжета М60x80 ГОСТ 22704

https://www.google.com/search?q=Манжета М60x80 ГОСТ 22704&start=00

http://vysota-17.ru › rezinotekhnicheskie-izdeliya-(rti) ▾
Манжеты шевронные ГОСТ 22704-77 - ООО «Высота»
Манжеты шевронные по ГОСТ 22704-77 применяются в различных машинах и механизмах, агрегатах, вертлюгах, аппаратах и специальной технике, работающей в...
Вы посещали эту страницу несколько раз. Дата последнего посещения: 03.03.22

https://rez-bi.ru › catalog › filter › clear › apply ▾
манжеты шевронные гост 22704-77
Наш опыт в сфере производства МАНЖЕТЫ ШЕВРОННЫЕ ГОСТ 22704-77 и реализации резинотехнических изделий, а также запасных частей для железнодорожного ...

https://kazan.pulscen.ru › price › f:21_gost-22704-77
Манжеты резиновые ГОСТ 22704-77 в Казани
Манжеты резиновые ГОСТ 22704-77 купить в Казани, большой ассортимент и выгодные цены на товары компаний и ... Уплотнение шевронное ГОСТ 22704-77 М60x80.

https://appnn.ru › ... › Манжеты шевронные ▾
Манжеты шевронные в Нижнем Новгороде - ООО ...
Купить Манжеты шевронные резино-тканевые уплотнения ГОСТ 22704-77 для штоков и цилиндров гидравлических устройств в Нижнем Новгороде. Продаем манжеты ...

https://sibkraspolimer.ru › formovie-izdeliya › rti › upl... ▾
ГОСТ 22704-77, ГОСТ 9041-59, манжета шевронная ...
Манжеты шевронные (МШ) резинотканевые ГОСТ 22704-77, ГОСТ 9041-59 служат для уплотнения штоков и цилиндров гидравлических устройств.
Не найдено: М60x80 | Запрос должен включать: М60x80

https://moskva.tiu.ru › ... › Резинотехнические изделия ▾
Манжеты шевронные ГОСТ 22704-77 за 188 руб. в ... - Tiu.ru
Купить Манжеты шевронные ГОСТ 22704-77 за 188 руб. в интернет-магазине - Tiu.ru ...
M50X70 M55X75 M56X70X7 M60X80 M60X90 M125X155 M130X150 M130X160 M140X170 ...

http://vysota-17.ru/katalog/rezinotekhnicheskie-izdeliya-(rti)/shevronnye-uplotneniya-rezintkanevye-dlya-gidravlicheskix-ustrojstv-gost-22704-77(gost-9041-59)/manzhety-shevronnye-gost-22704-77

https://rez-bi.ru/catalog/manzhety_shevronnye_gost_22704_77/filter/clear/apply/?sort=manufacture_price_asc&PAGE_SIZE=64

https://kazan.pulscen.ru/price/040208-manzhety-rezinovye/f:21_gost-22704-77

https://appnn.ru/catalog/rti/manzhety/manzhety_shevronnye/

https://sibkraspolimer.ru/formovie-izdeliya/rti/uplotneniya-rezintkanevye-shevronnye-dlya-gidravlicheskikh-ustrojstv-gost-22704-77-gost-9041-59.html

https://moskva.tiu.ru/p632049-manzhety-shevronnye-gost.html

Первичная проверка

Проверка сайта – магазин или нет по словарю

<https://sibkraspolimer.ru/formovie-izdeliya/rti/uplotneniya-rezinotkanevye-shevronnye-dlya-gidravlicheskikh-ustrojstv-gost-22704-77-gost-9041-59.html>

Поиск названия компании на сайте

The screenshot shows the homepage of the website. At the top left is the company logo 'СК-Полимер' with the text 'РТИ, АТИ, полимеры'. Below it is the company name 'ООО "СК-Полимеры"'. The navigation menu includes 'Главная', 'Продукция' (highlighted with a blue box), 'Производство', 'ГОСТы', 'Сертификаты', 'Заказ', 'Отзывы', 'Вакансии', 'Историческая справка', 'Полимерные новости', 'Аренда площадей', and 'Контакты'. A search bar and a 'Искать' button are also present. On the right side, there is a grid of product categories: Ремни (Belts), Рукава (Hoses), Неформовые РТИ и ПВХ (Unshaped RTI and PVC), Формовые изделия (Molded products), АТИ (ATI), Клей (Glue). Below these are Тех. пластины (Technical plastics), Шнуры (Cables), Трубы (Pipes), Сырые резины (Raw rubber), Сальники (Gaskets), and Ленты конвейерные (Conveyor belts).

Проверка совпадения с параметрами из Excel

Манжета
М60x80
ГОСТ 22704

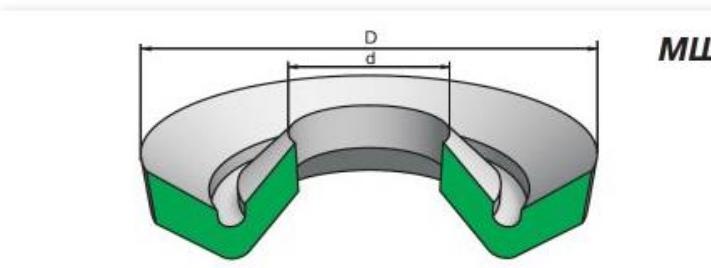
доставка
оплата
корзина
покупка
каталог
оптом
опт
наличие
купить
поставка
заказ
товар
магазин
цена
продукция
продукт
рассрочка
кредит
прайс
склад
производитель
самовывоз
продажа
гарантия
ассортимент
маркет
заказчик
покупатель
обмен
возврат

Уплотнения шевронные резинотканевые для гидравлических устройств

ГОСТ 22704-77
ГОСТ 9041-59

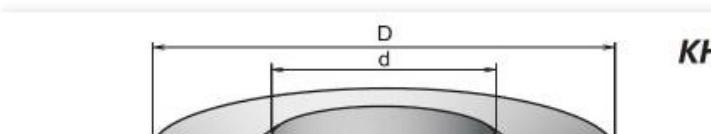
Манжеты шевронные (МШ) резинотканевые ГОСТ 22704-77, ГОСТ 9041-59 служат для уплотнения штоков и цилиндров гидравлических устройств диаметром до 2000 мм, работающих при давлении до 63 МПа со скоростью возвратно поступательного движения 3 м/с в среде минеральных масел, нефти, пресной и морской воды, водных эмульсий при температуре от -50 до +100°C (кратковременно до +120°C).

Кольца опорные (КО) и кольца нажимные (КН) ГОСТ 22704-77, ГОСТ 9041-59 используются в комплекте шевронных резинотканевых уплотнений для штоков и цилиндров гидравлических устройств.



МШ

Манжета шевронная



КН

Кольцо нажимное

Напи

Поиск ИНН компании на сайте средствами Google

Google search results for 'ИНН site:sibkraspolimer.ru'. The search bar shows the query. Below it, a snippet of the search results page is visible, showing a link to the company's contact page and some basic office information.

<https://sibkraspolimer.ru> › kontakty ▾
Контакты - СК-Полимеры
Офис · Режим работы офиса, Режим работы: пн-сб., с 8.00 до 20.00 · Телефоны офиса.
+7(391) 2-555-049 +7(391) 2-590-838 · email. sibkraspolimer@sibkraspolimer.ru ...

Если в описании результата отсутствует ИНН, значит ни на одной странице сайта он не указан.

В таком случае переходим к поиску ИНН в открытых базах данных

Google search results for 'ИНН site:uniform-met.ru'. The search bar shows the query. Below it, a snippet of the search results page is visible, showing a link to the company's contact page and some basic information.

<https://uniform-met.ru> › contacts ▾
контактная информация - Юниформ Металл
реквизиты компании. Название компании: ООО «ЮНИКРЕП». Юр. адрес: 117161, город
Москва, улица Херсонская, дом 5, корпус 2, Э1П1 К2 О13. ИНН: 7727415392.

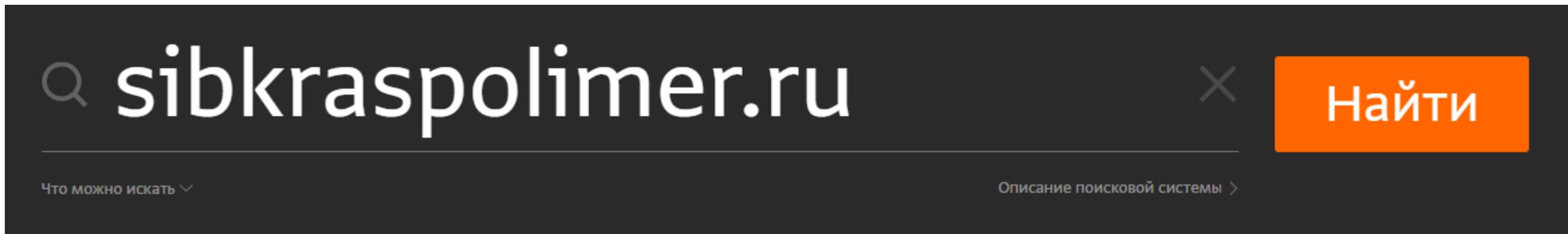
<https://uniform-met.ru> › Информация для клиента ▾
Реквизиты компании - Юниформ Металл
Название компании: ООО «Юникреп». Юр. адрес: 117161, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА
ХЕРСОНСКАЯ, ДОМ 5, КОРПУС 2, Э1П1 К2 О13 ИНН: 7727415392. КП: 772701001.

<https://uniform-met.ru> › information ▾
Информация для клиента - Юниформ Металл
Информация для клиента. Информация для клиента. Акции · Как оформить заказ ·
Стандарты ГОСТ и DIN · Соответствие DIN-ГОСТ-ISO · Статьи · Условия возврата ...

Пример поиска ИНН, когда разработчик указал его на сайте

Поиск ИНН в открытой базе данных spark-interfax.ru

<https://spark-interfax.ru/search?Query=sibkraspolimer.ru>



Найдено результатов: 2

СК-ПОЛИМЕРЫ, ООО
662521, Красноярский кр., Березовский район, пгт. Березовка, ул. Солнечная, д. А
Еремеев Роман Николаевич - генеральный директор (ИНН: 246400168271)
Торговля оптовая прочими промежуточными продуктами
ИНН 2404012397 ОГРН 1082404001790 · ОКПО 88668243

САЙТ
sibkraspolimer.ru

СИБКРАСПОЛИМЕР, ООО
660020, Красноярский кр., г. Красноярск, ул. Абытаевская, д. 7 стр. 2
Еремеев Роман Николаевич - генеральный директор (ИНН: 246400168271)
Торговля оптовая прочими промежуточными продуктами
ИНН 2461022465 ОГРН 1022401947501 · ОКПО 53640194

САЙТ
sibkraspolimer.ru

Проверка точного совпадения адреса сайта

Если найдено несколько результатов, необходимо выбрать из них один (последний зарегистрированный)

В результате наших исследований нами было установлено, что компании могут быть перерегистрированы, а старые ИНН еще не успели удалиться из баз данных.

Такой подход позволяет получить более актуальную информацию. Однако возможен случай, когда компания пытается скрыть нежелательную историю по судам и задолженностям. В таком случае необходимо учитывать данные и по всем предыдущим регистрациям компании

Выбор последнего зарегистрированного ИНН

<https://sbis.ru/contragents/2404012397/240401001>

СБИС 

Информация получена из [официальных источников](#) и дана в ограниченном виде | [Получить полную информацию](#)

СК-Полимеры, ООО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК-ПОЛИМЕРЫ"

На рынке более 13 лет 

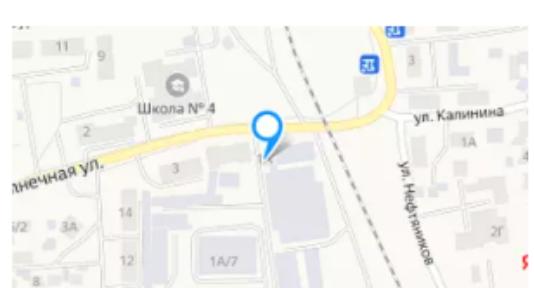
Торговля оптовая прочими промежуточными продуктами
еще 11 видов деятельности

Еремеев Роман Николаевич
Генеральный директор [еще 3 компании](#) 

Сотрудников: 69 человек

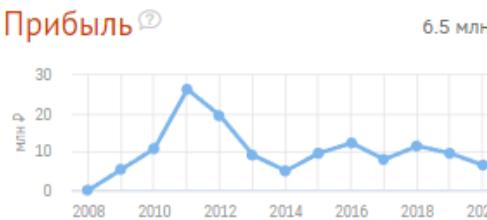
Красноярский край, пгт. Березовка, ул.

Красноярск, кр
Солнечная, д. 1А



1467 место по региону Красноярский край
51 место в категории Услуги в розничной и оптовой торговле

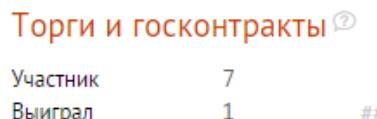
Владельцы



Рентабельность продаж 5.5%
Рентабельность капитала 6.3%

Надежность

+ 80+



1045 место по региону Красноярский край
19 место в категории Услуги в розничной и оптовой торговле

Большинство компаний размещают на рынке
Компания активно ведет деятельность
Рост продаж
еще 7

Минусы

Риски сотрудничества не выявлены

<https://sbis.ru/contragents/2461022465/246601001>

СБИС  Информация получена из официальных источников и дана в ограниченном виде | Получить полную информацию | ≡

Сибкрасполимер, ООО

общество с ограниченной ответственностью "СИБКРАСПОЛИМЕР"

На рынке более 21 года 

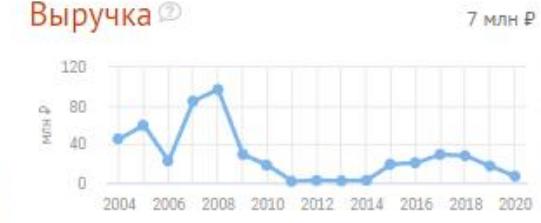
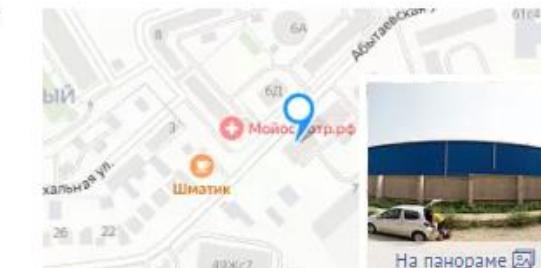
Торговля оптовая прочими промежуточными продуктами
еще 7 видов деятельности

И

Еремеев Роман Николаевич
Генеральный директор еще 3 компании 

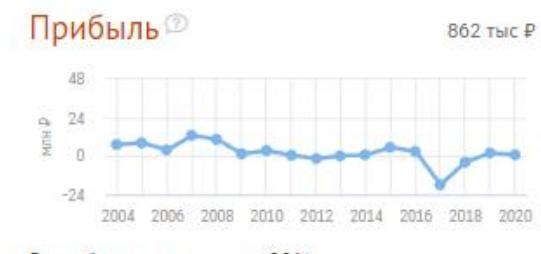
Сотрудников: 2 человека

Еремеев Роман Николаевич
Генеральный директор еще 3 ко
Сотрудников: 2 человека



467 место в категории Услуги в розничной и оптовой торговле

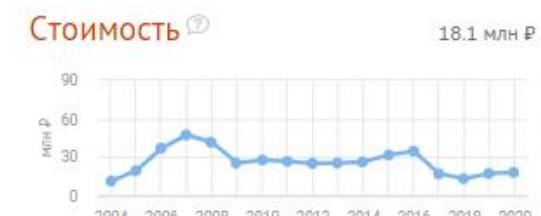
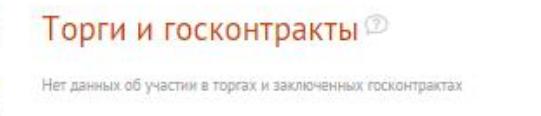
Владельцы



Рентабельность продаж 29%

Надежность

+ 74  +



91 место в категории Услуги в розничной и оптовой торговле

Парсинг информации по поставщику

Полное и сокращенное
название компании

СБИС

Информация получена из официальных источников и дана в ограниченном виде | Получить полную информацию |

СК-Полимеры, ООО
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СК-ПОЛИМЕРЫ"

На рынке более 13 лет
ИНН 2404012397 КПП 240401001

Торговля оптовая прочими промежуточными продуктами
еще 11 видов деятельности

Еремеев Роман Николаевич
Генеральный директор еще 3 компании

Сотрудников: 69 человек

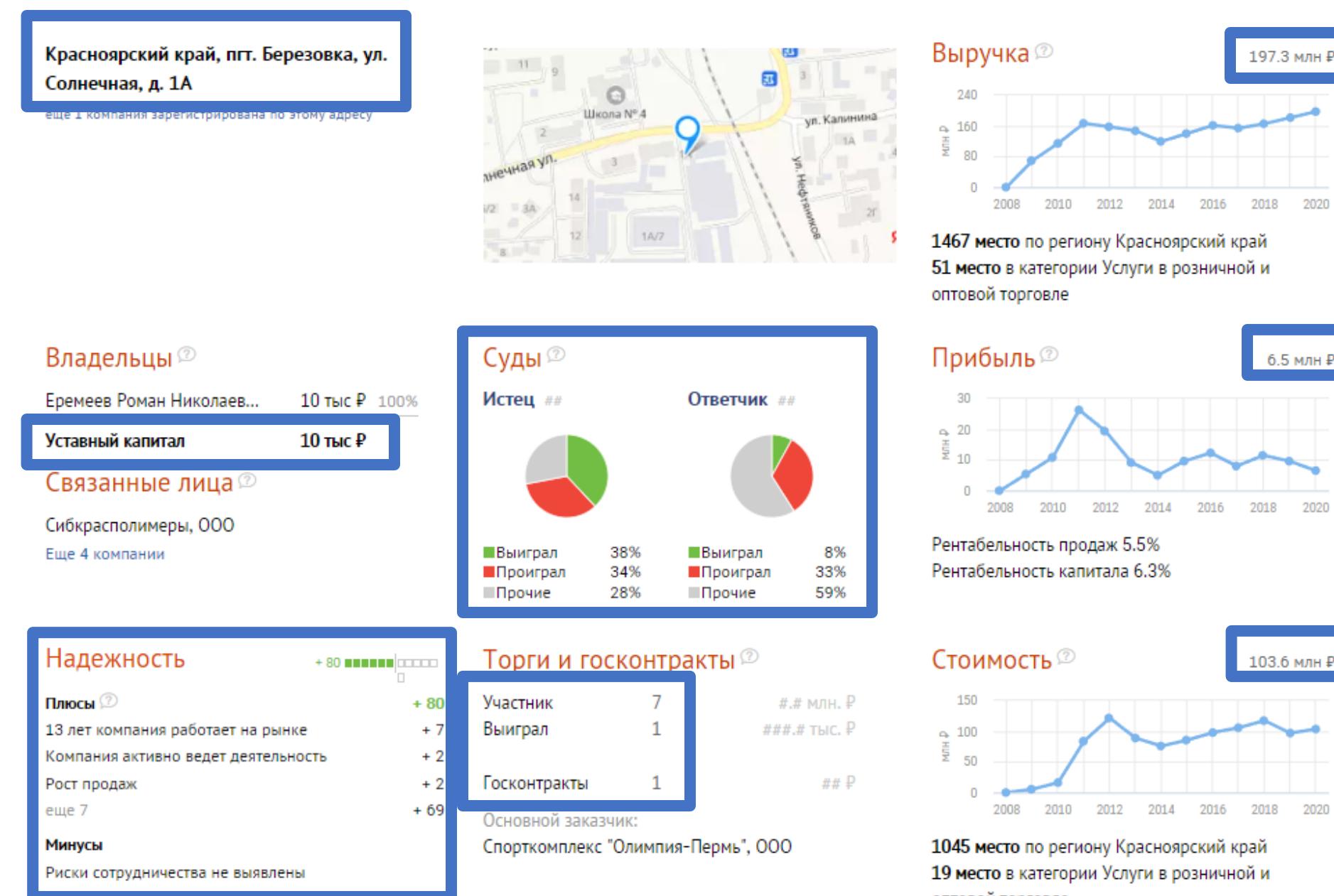
ФИО руководителя

Адрес

Контактные данные если есть

Уставный капитал

Надежность по версии СБИС



ИНН, КПП, ОГРН, ОКПО

Выручка

Прибыль

Суды

Стоймость

Торги и госконтракты

Базовое ранжирование поставщиков

- Для оценки используется комплексный показатель качества
- В ходе работы были определены весовые коэффициенты для каждого из параметров
- Пример ранжирования представлен на слайдах 9-14

Примеры логов

Пример отчета Excel и логов лежат в папке docs в корне проекта

```
----- Манжета М60x80 ГОСТ 22704 -----
<19:52:15> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=Манжета М60x80 ГОСТ 22704&start=00
<19:52:18> INFO: Connecting to https://prom.ua/Uplotneniya-shevronnye.html
<19:52:19> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=инн site%3Aprom.ua
<19:52:21> INFO: Start INN search by the site address prom.ua
<19:52:22> INFO: Connecting to https://spark-interfax.ru/search?Query=prom.ua
<19:52:22> FAIL: INN not found in database spark-interfax
<19:52:22> INFO: Connecting to https://sibkraspolimer.ru/formovie-izdeliya/rti/uplotneniya-
rezinotkanevye-shevronnye-dlya-gidravlicheskikh-ustrojstv-gost-22704-77-gost-9041-59.html
<19:52:23> INFO: Connecting to https://www.google.com/search?q=инн site%3Asibkraspolimer.ru
<19:52:24> INFO: Start INN search by the site address sibkraspolimer.ru
<19:52:25> INFO: Connecting to https://spark-interfax.ru/search?Query=sibkraspolimer.ru
<19:52:25> WARN: Few INN found: 2404012397 2461022465
<19:52:25> INFO: Search for the newest INN
<19:52:25> INFO: Connecting to https://sbis.ru/contragents/2404012397
```