



«МИРЭА – Российский технологический университет»

Институт технологий управления (ИТУ)

Кафедра Статистики и математических методов в управлении

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Группа: ГСМО-01-19

Студент: Любимова Евгения

Руководитель: д.э.н., доцент Бурцева Т. А.

Москва 2021

Цель исследования — проведение статистического исследования для выявления региональных **особенностей** внешней торговли Российской Федерации

Объект исследования — система мониторинга внешней торговли Российской Федерации и региональный аспект анализа внешней торговли страны

Предмет исследования — показатели и методы статистического анализа внешней торговли

Актуальность исследования заключается в важности ежегодного мониторинга внешней торговли страны и ее субъектов особенно в период экономических санкций

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

изучить общие сведения и научные труды о проблеме диссертационного исследования

изучить международный опыт применения статистической методологии внешней торговли

изучить способы сбора и источники статистической информации внешней торговли

провести анализ основных показателей внешней торговли Российской Федерации и ее субъектов

изучить товарную структуру внешней торговли Российской Федерации и ее субъектов

реализовать алгоритм статистического кластерного анализа субъектов РФ для выявления региональных особенностей внешней торговли

предоставить практические рекомендации для ООО «Ай Лав Раннинг»



Теоретические аспекты статистического исследования внешней торговли Российской Федерации

Международный стандарт ООН – основа методик расчётов

Основные показатели:

Экспорт

Импорт

Товарная
структура

Страны-
партнёры

Квоты

Внешнеторговый
баланс

Проблемы исследования:

Отсутствует
единая методика
комплексного
исследования

Устаревшие
данные и расчеты

Мало
комплексных
исследований
субъектов РФ

Используемые в ВКР приёмы: методы абстрагирования, логического и сравнительного анализа, методы прикладной статистики и эконометрики, опрос и интервьюирование.



Изменение основных показателей внешней торговли Российской Федерации



Показатель	2013 г.	2016 г.	2018 г.	Изменение в 2018 г. по сравнению с 2013 г., %
ВВП, млрд долл. США	2230,6	1246,4	1670,3	-25,1
Экспорт, млрд долл. США	526,1	285,7	449,6	-14,5
Импорт, млрд долл. США	315,3	182,4	238,5	-24,4
Экспортная квота, %	23,6	22,9	26,9	+14,2
Импортная квота, %	14,1	14,6	14,3	+1,0
Позиция России в мире по экспорту	17	24	21	—
Позиция России в мире по импорту	9	16	13	—
Основные страны-экспортёры	1. Нидерланды 2. Китай 3.Германия		1. Китай 2. Нидерланды 3.Германия	Китай занял первую позицию, опередив Нидерланды
Основные страны-импортёры	1. Китай; 2. Германия; 3. США			Не изменилось

Статистический анализ основных показателей внешней торговли регионов Российской Федерации

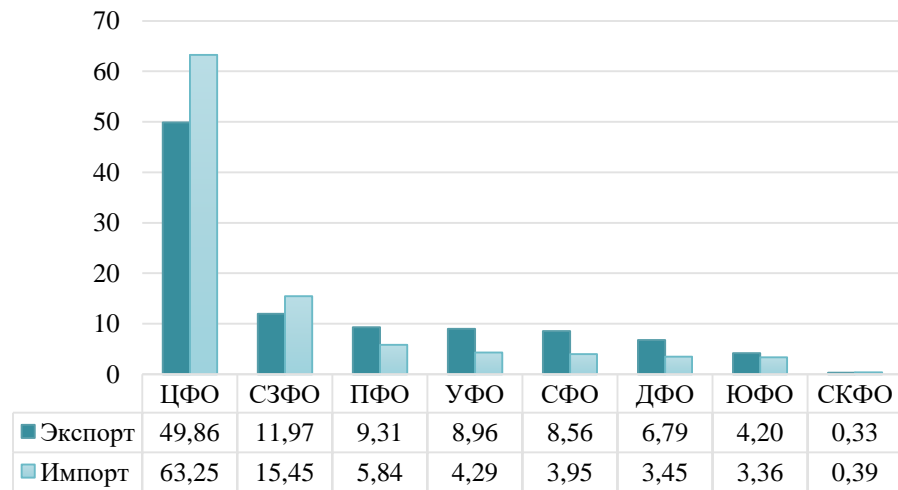


Рис. 1 – Доля федеральных округов в экспорте и импорте РФ (%), 2019 г.

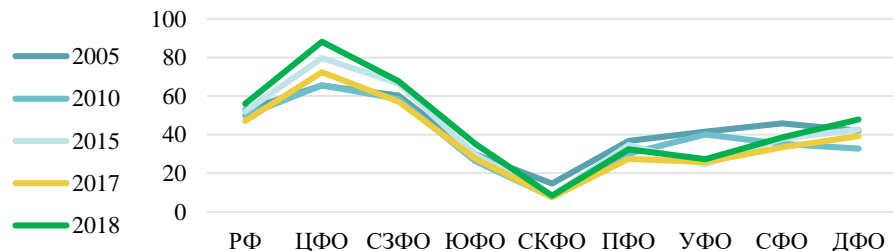


Рис. 2 – Внешнеторговая квота (%), 2005-2018 гг.

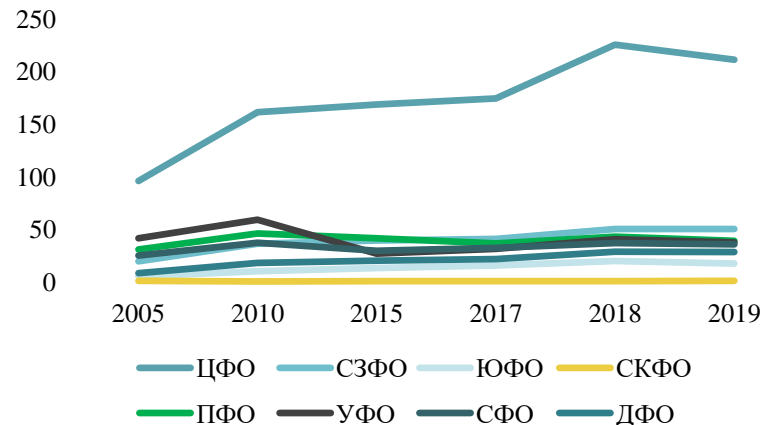


Рис. 3 – Экспорт РФ (млрд долл. США), 2005-2019 гг.

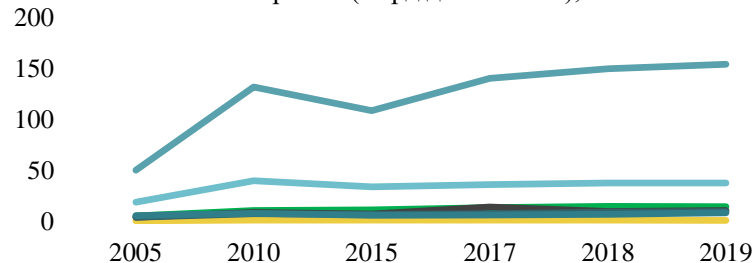


Рис. 4 – Импорт РФ (млрд долл. США), 2005-2019 гг.

Источник: Росстат

Статистический анализ товарной структуры внешней торговли субъектов Российской Федерации

Экспорт

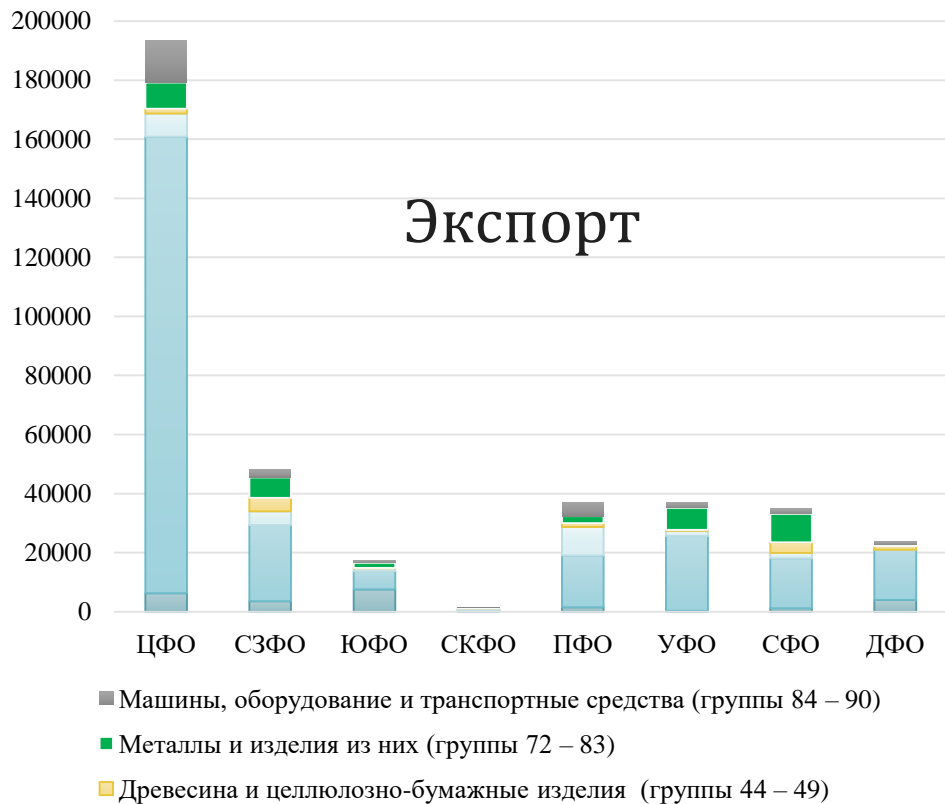


Рис. 5 – Структура экспорта ФО РФ (млн долл. США.), 2019 г.

Импорт



Рис. 6 – Структура импорта ФО РФ (млн долл. США.), 2019 г.

Источник: Росстат

Межрегиональные кластеры по уровням развития внешней торговли, 2018 г.

Показатели:

экспортная квота ($\frac{\text{экспорт}}{\text{ВРП}} * 100\%$),

импортная квота ($\frac{\text{импорт}}{\text{ВРП}} * 100\%$)

Метод: Варда

Инструмент: IBM SPSS Statistics

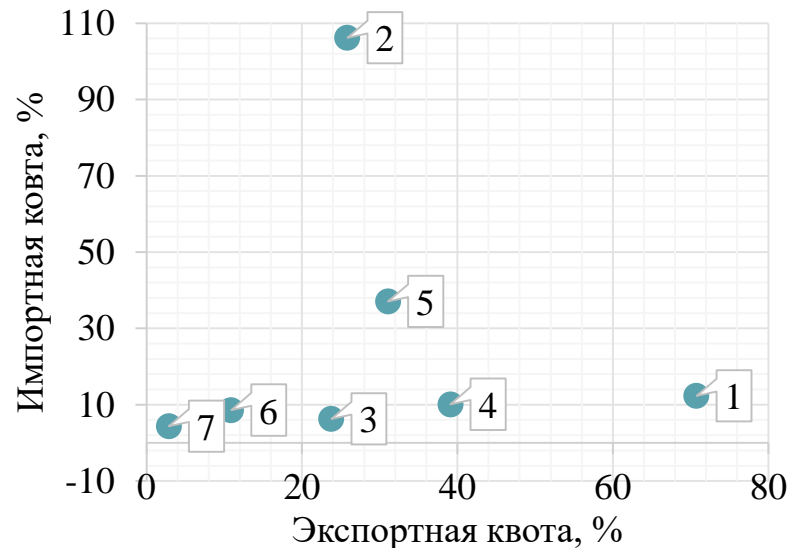
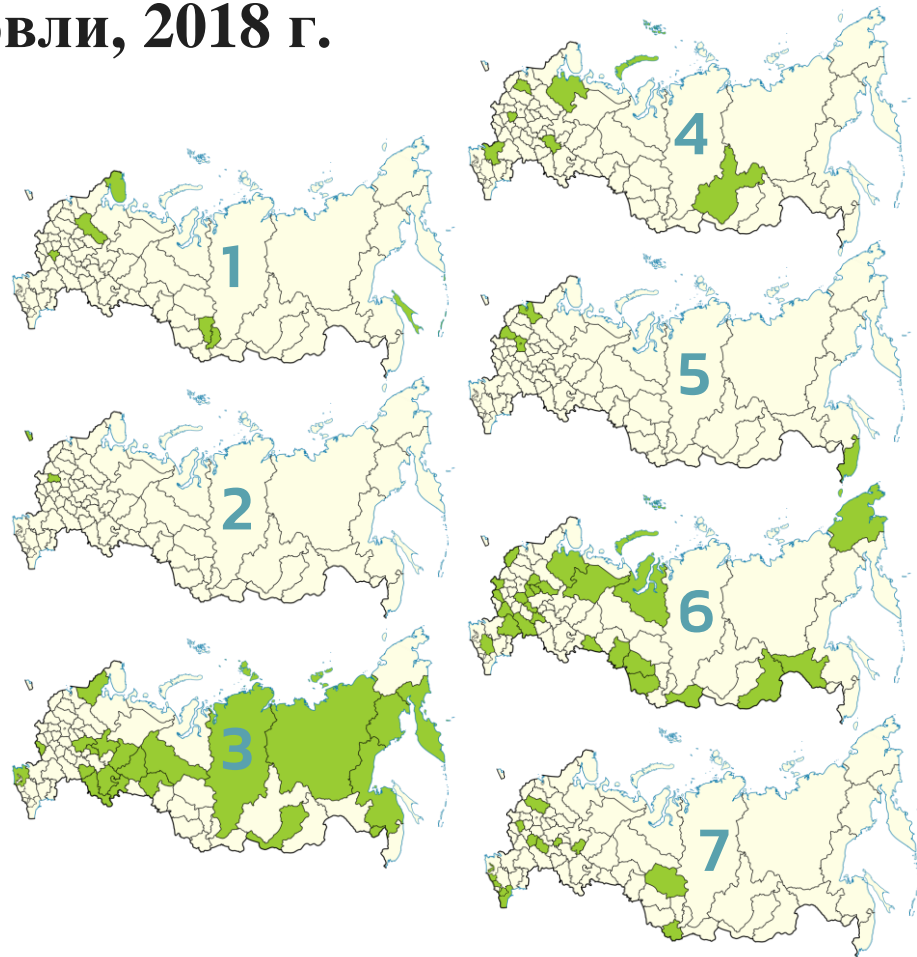


Рис. 7 – Показатели экспортной и импортной квот кластеров в системе координат, 2018 г.



Индекс «Потенциал» (2018 г.) – отражает общую оценку социально-экономического положения субъекта Российской Федерации

Когда: ежегодно

Применение: определить потенциально успешные регионы и города России для открытия и ведения бизнеса

Показатели: 14 социально-экономических показателей и 4 рейтинга

Метод: ранжирование

Инструмент: Excel или Tableau

Выявленные группы субъектов РФ:

1. **До 30** – сильно развитые субъекты РФ с сильным потенциалом (20 субъектов)
2. **От 31 до 50** – субъекты со средним уровнем развития (40 субъектов)
3. **От 51 до 80** – субъекты со слабым уровнем развития (27 субъектов)

Чем **ниже** индекс, тем социально-экономическое положение субъекта **лучше**, а также что более важно – субъект более привлекателен для открытия и ведения бизнеса.

Расчет индекса «Потенциал» в Tableau

Tableau - BOOK1

File Data Worksheet Dashboard Story Analysis Map Format Server Window Help

Data Analytics Pages Columns

Лист1 (Индекс потенциа...

Search

Tables

- # 10. Оборот розничной т...
- # 11. Объем платных услу...
- # 12. Число малых предп...
- # 13. Оборот малых пред...
- # 14. Покупка товаров и о...
- # 15. Рейтинг социально-...
- # 16. Доступность покупк...
- # 17. Качество жизни в р...
- # 18. Рейтинг уровня циф...
- # 2. Общие коэффициен...
- # 3. Среднегодовая числ...
- # 4. Среднедушевые ден...
- # 5. Уровень безработиц...
- # 6. Численность населе...
- # 7. Потребительские ра...
- # 8. Число спортивных со...
- # 9. Валовой региональн...
- # Индекс Потенциал. 2018
- # Лист1 (Count)
- # Measure Values

Filters

Marks

Color

Detail

Индекс Потенциал.

Results are computed along Table (across).

RANK(SUM([1. Численность населения, тыс. чел.]))*0.1053 +
RANK(SUM([2. Общие коэффициенты рождаемости, число родившихся на 1000 человек населения]))*0.0351 +
RANK(SUM([3. Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.]))*0.0351 +
RANK(SUM([4. Среднедушевые денежные доходы населения, в месяц руб.]))*0.0994 +
RANK(SUM([5. Уровень безработицы, %]))*0.0292 +
RANK(SUM([6. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, % от о...]))*0.0351 +
RANK(SUM([7. Потребительские расходы в среднем на душу населения, в месяц руб.]))*0.0351 +
RANK(SUM([8. Число спортивных сооружений]))*0.0936 +
RANK(SUM([9. Валовой региональный продукт на душу населения, руб.]))*0.0877 +
RANK(SUM([10. Оборот розничной торговли на душу населения, в фактически действовавших ценах, руб.]))*0.0409 +
RANK(SUM([11. Объем платных услуг на душу населения, руб.]))*0.0409 +
RANK(SUM([12. Число малых предприятий на 10000 человек населения]))*0.0760 +
RANK(SUM([13. Оборот малых предприятий, млрд руб.]))*0.0585 +
RANK(SUM([14. Покупка товаров и оплата услуг, в % от общего объема денежных доходов]))*0.0585 +
RANK(SUM([15. Рейтинг социально-экономического положения регионов]))*0.0585 +
RANK(SUM([16. Доступность покупки нового автомобиля для семей в регионах России]))*0.0526 +
RANK(SUM([17. Качество жизни в российских регионах]))*0.0585 +
RANK(SUM([18. Рейтинг уровня цифровизации федеральных округов, рассчитанный автором работы]))*0.011

The calculation is valid.

Default Table Calculat

1 Dependency

Apply OK

Кемеровская об.. 43,06
Кипояская обла 52,06

Data Source Расчет индекса "Потенциал" ...

Расчет индекса "Потенциал" 2018 г.

Субъекты РФ	
г. Москва	8,88
Республика Татарстан	13,83
Свердловская область	13,89
Московская область	14,24
Тюменская область	16,61
Краснодарский край	17,92
г. Санкт-Петербург	19,21
Тюменская область без ао	19,79
Самарская область	20,14
Нижегородская область	21,93
Ханты-Мансийский автономны..	22,41
Республика Башкортостан	23,38
Хабаровский край	24,38
Воронежская область	25,47
Красноярский край	26,40
Новосибирская область	26,99
Приморский край	27,36
Пермский край	27,45
Белгородская область	28,33
Ростовская область	28,85
Челябинская область	32,65
Сахалинская область	32,96
Ленинградская область	33,36
Липецкая область	33,72
Ямало-Ненецкий автономный	34,24

Система корпоративного мониторинга внешней торговли регионов Российской Федерации

Когда: ежегодно

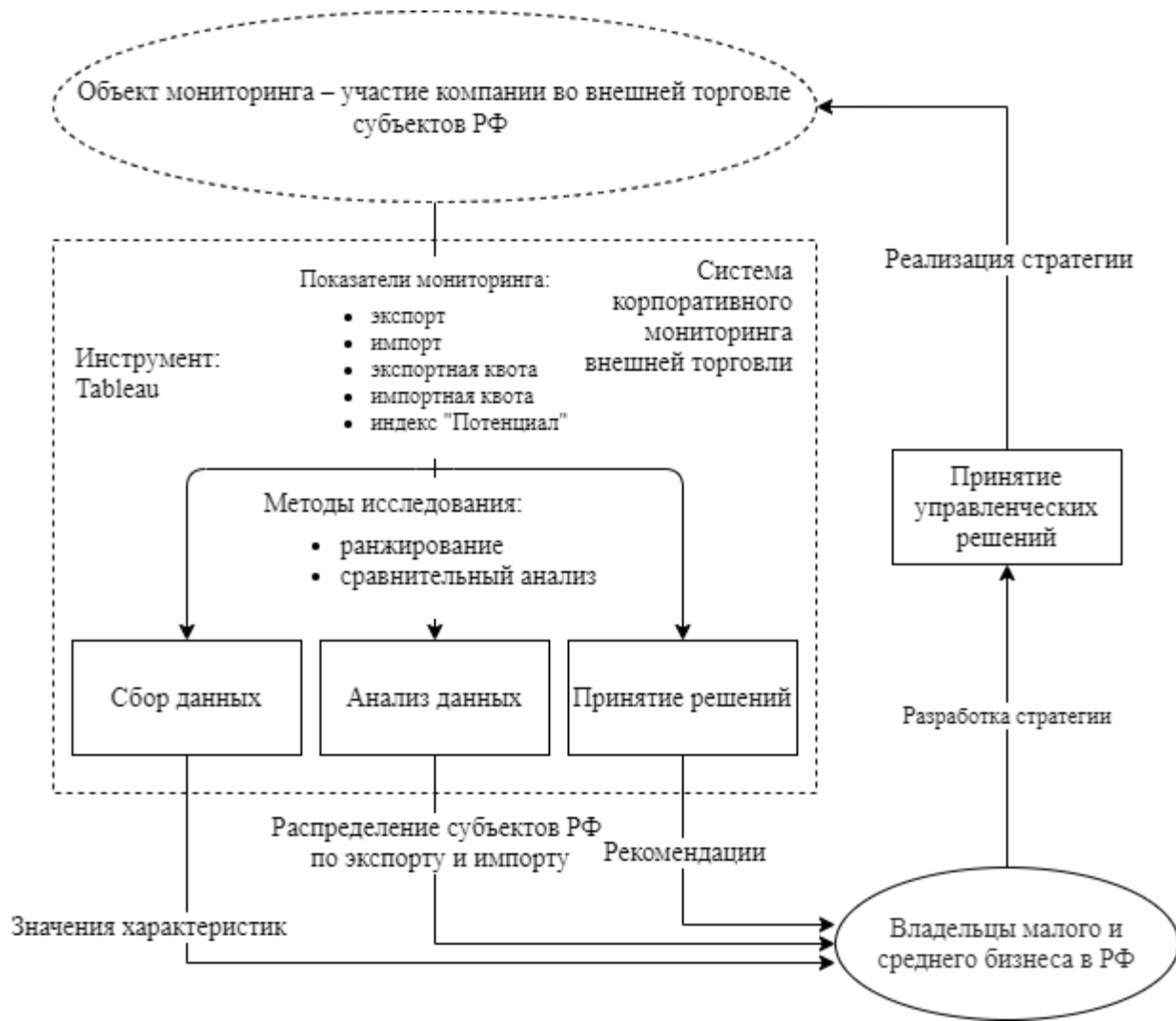
Для кого: владельцы малого и среднего бизнеса в РФ

Применение: для оценки регионов РФ и для выбора стратегических направлений развития бизнеса

Инструмент: Tableau



Схема системы корпоративного мониторинга внешней торговли регионов Российской Федерации

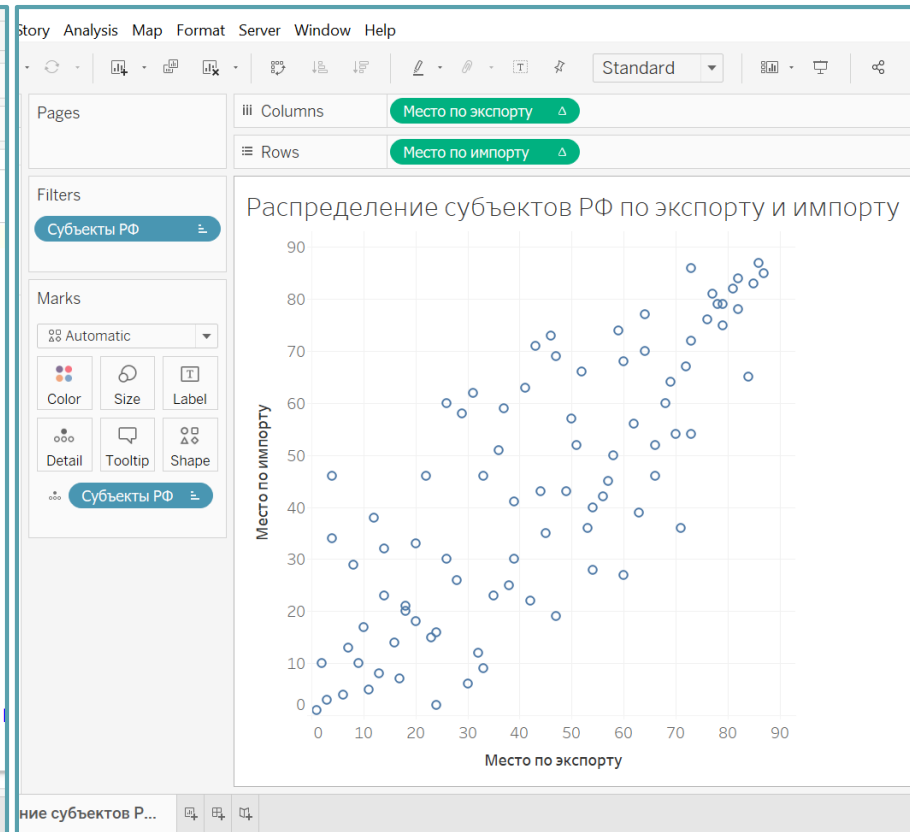


Результаты корпоративного мониторинга внешней торговли регионов Российской Федерации в Tableau

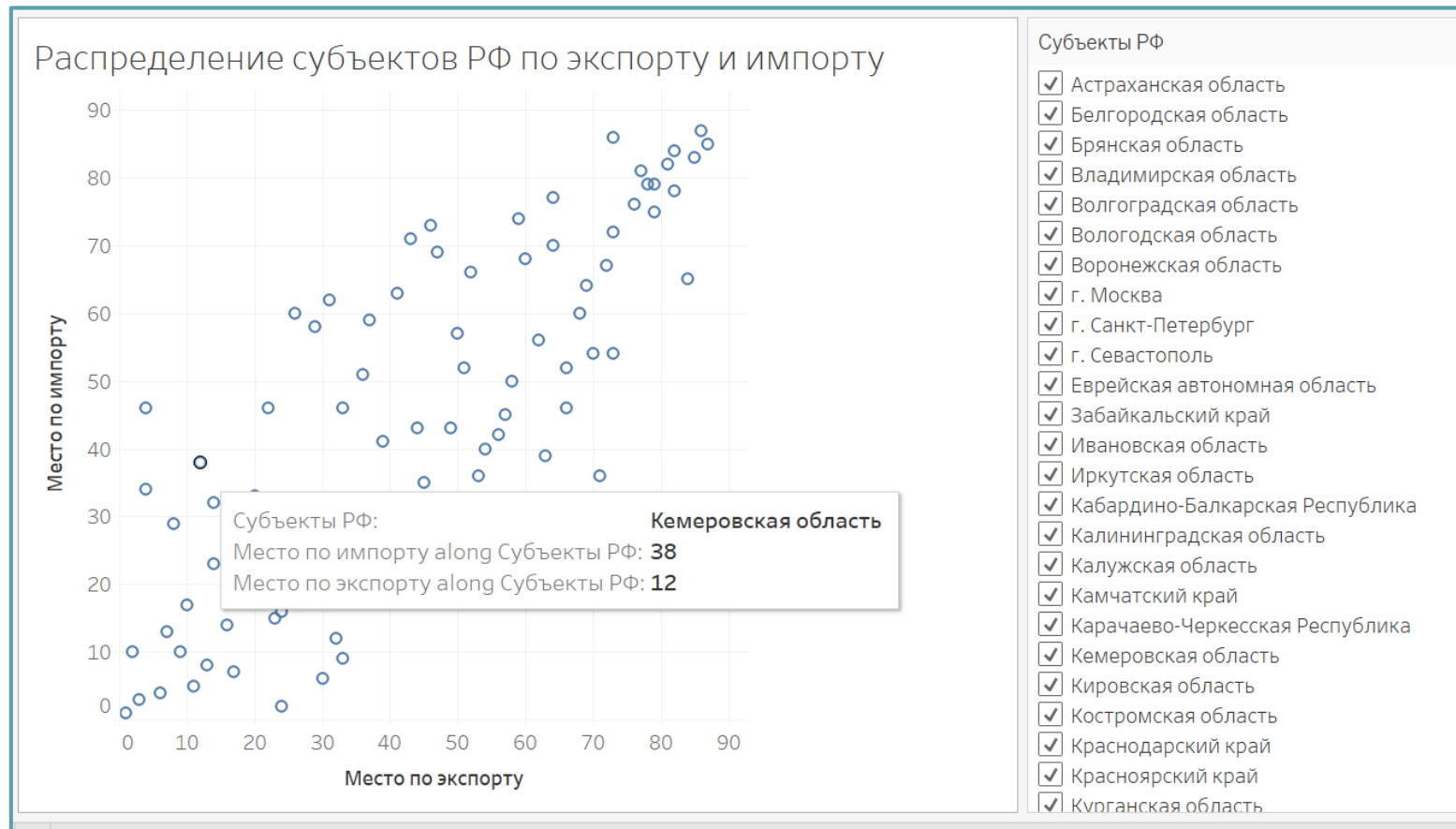
The screenshot shows the Tableau Desktop interface with the calculation editor open. The Columns shelf contains 'Место по экспорту' and the Rows shelf contains 'Место по импорту'. The calculation editor shows the following formula:

```
RANK(SUM([Экспорт (млн. долл. США), 2018 г.]))  
+ RANK(SUM([Экспортная квота (%), 2018 г.]))  
+ RANK(SUM([Индекс "Потенциал", 2018 г.]), 'asc')
```

The calculation is valid. 2 Dependencies.



Результаты корпоративного мониторинга внешней торговли регионов Российской Федерации в Tableau



Практические рекомендации для ООО «Ай Лав Раннинг»

- ❑ Внедрение в работу отдела развития сети систему корпоративного мониторинга регионов Российской Федерации.
- ❑ Использование индекса «Потенциал» для оценки эффективности работы филиалов сети.
- ❑ Использование индекса «Потенциал» для анализа субъекта на потенциальную вероятность успеха открытия франшизы.
- ❑ Реорганизация филиальной сети, на основе кластерной кооперации для повышения эффективности деятельности сети.
- ❑ Внедрение аналитического инструмента Tableau (6000 руб./месяц).



Справка о внедрении результатов работы в ООО «Ай Лав Раннинг»

СПРАВКА О ВНЕДРЕНИИ РЕШЕНИЙ

на основе выпускной квалификационной работы

Любимовой Евгении Михайловны

на тему «Статистическое изучение внешней торговли Российской Федерации»

Рецензируемая магистерская работа Любимовой Е.М. посвящена статистическому анализу внешней торговли России. Вторая часть третьей главы делает акцент на практической значимости исследования, а именно уделяет внимание повышению эффективности мониторинга и анализа положения субъектов Российской Федерации с точки зрения внешней торговли со стороны бизнеса с применением аналитического инструмента Tableau.

В январе 2021 г. внедрена система мониторинга и оценка субъектов Российской Федерации, которая используется отделом развития франшизы компании ООО «Ай Лав Раннинг». На основе разработанной магистром системы руководитель отдела по развитию сети составляет комплексный рейтинг существующих филиалов, оценивает эффективность их работы, а также при появлении запроса об открытии нового филиала анализирует субъект на потенциальную вероятность успеха ведения в нем бизнеса с помощью рассчитанного магистром индекса Потенциала. Используемое аналитическое решение Tableau, которое рекомендовал магистр, не только значительно сократило время составления итоговых ежемесечных, квартальных и годовых отчетов каждого отдела компании, уменьшив вероятность ошибочных расчетов, но и легко интегрировало разработанную систему мониторинга.

Осенью 2021 г. на основе проведенного кластерного анализа планируется реорганизация филиальной сети, а именно создание кластеров внутри сети, где филиалы из одного кластера будут работать в кооперации друг с другом. Такая реорганизация не только сплотит команду, но и сделает их деятельность более эффективной, а стратегии развития будут схожи и составлены отделом развития сети.

В целом выпускная квалификационная работа выполнена на высоком уровне и заслуживает оценки «отлично», а студент Любимова Е.М. заслуживает присвоения ей квалификации «магистр».

Генеральный директор ООО «Ай Лав Раннинг» Москвитина И.В.



«22» июня 2021 г.

- ❑ Использование Tableau для ведения отчетности компании.
- ❑ В январе 2021 г. внедрено использование индекса «Потенциал». Руководитель отдела по развитию сети оценивает эффективность их работы, а также при появлении запроса об открытии нового филиала анализирует субъект на потенциальную вероятность успеха ведения в нем бизнеса.
- ❑ Осенью 2021 г. на основе кластерного анализа планируется реорганизация филиальной сети. Создание кластеров внутри сети, где филиалы из одного кластера будут работать в кооперации друг с другом.
- ❑ Зимой 2021 г. планируется введение системы корпоративного мониторинга внешней торговли.

Внедрение аналитического инструмента Tableau

Ежемесячный отчёт отдела развития сети

Tableau - Отчет

File Data Worksheet Dashboard Story Analysis Map Format Server Window Help

Standard

Show M

Data Analytics

Sheet1 (Multiple Connecti...

Search

Tables

- Program kind
- Program title
- Provider
- Region
- User first name
- User last name
- YEAR
- Measure Names
- Amount cents
- Currency
- Currency (Роялти)
- Total amount cents
- User
- Кол-во контрактов
- Кол-во учеников
- Оборот, руб
- Оборот(без перевода в ...
- Роялти, руб
- Sheet1 (Count)
- Measure Values

Filters

- MONTH: 5
- YEAR: 2021
- Region
- Direction

Marks

Automatic

Color Size Text

Detail Tooltip

AGG(Роялти, p...

Columns

Direction

Rows

Region

Region	Grand Total	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction	Direction
		CYCLING	PERSONAL	RUNNING	SKIING	SWIMMING	TRIATHLON
Grand Total	501 304	6 630	200	166 831	3 555	269 681	54 407
Dubai	3 120					3 120	
Абакан	12 305			8 765		3 540	
Алматы	30 005			8 753		21 252	
Астана	2 447			296		2 152	
Владивосток	32 800					32 800	
Владимир	8 545			5 749		2 797	
Екатеринбург	9 525			3 062		6 463	
Кемерово	16 097	275		5 325	225	9 208	1 065
Киров	3 975			3 975			
Красноярск	74 941			29 685		36 856	8 400
Мытищи	11 017			6 962		4 055	
Нишний Тагил	775			775			
Новосибирск	53 152			22 607	520	24 420	5 605
Одесса	7 247			4 582		2 665	
Пермь	12 063			3 535		8 528	
Пятигорск	1 679			1 679			
Реутов	2 000			2 000			
Ростов-на-Дону	17 965	80		3 800		4 475	9 610
Самара	6 530		200	4 275	50		2 005
Санкт-Петербург	144 725	6 275		27 620	2 760	90 545	17 525
Севастополь	4 750			1 075		3 675	
Симферополь	670			325		345	

Direction

- (All)
- CYCLING
- HEALTH
- PERSONAL
- RUNNING
- SKIING

Region

- (All)
- Dubai
- Абакан
- Алматы
- Астана
- Владивосток

MONTH

- (All)
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Data Source

подробный анализ

Оборот

Оборот по направлениям

Роялти

Роялти по направлениям

Контракты и ученики

Контракты и ученики по напра...

Итоги сети

Внедрение аналитического инструмента Tableau

Ежемесячный отчет продаж продукции

Tableau - Мерч

File Data Worksheet Dashboard Story Analysis Map Format Server Window Help

orders-03.12.2020

Search

Tables

- Цена закупки
- Цена с учетом скидки...
- orders-03.12.2020.cs...

Лист1

- Артикул (Лист1)
- Код
- Наименование (Лист1)
- С.Дней на складе
- С.Доступно
- С.Остаток
- С.Резерв
- С.Себестоимость
- С.Сумма продажи
- С.Сумма себестоимо...
- С.Цена продажи
- Лист1 (Count)

Measure Names

- С.Закупка
- Measure Values

Filters

- MY(Дата создания): ...
- ФИО получателя
- Наименование
- Measure Names

Marks

- Automatic
- Measure Values

Measure Values

- SUM(С.Себестоимос...
- SUM(Цена закупки)
- SUM(С.Цена продажи)
- SUM(Цена с учетом с...
- SUM(С.Закупка)
- SUM(Закупка)

Columns

- MY(Дата создания)

Rows

- Наименование
- Measure Names

ПРОДАЖИ

Наименование	Май 2021
Беговая футболка Black New (L)	
С.Себестоимость	
Цена закупки	1 350
С.Цена продажи	
Цена с учетом скидок и нац..	1 040
С.Закупка	
Закупка	4 500
Беговая футболка Black New (M)	
С.Себестоимость	
Цена закупки	450
С.Цена продажи	
Цена с учетом скидок и нац..	520
С.Закупка	
Закупка	3 150
Беговая футболка Black New (S)	
С.Себестоимость	
Цена закупки	900
С.Цена продажи	
Цена с учетом скидок и нац..	1 040
С.Закупка	
Закупка	2 700
Беговая футболка Black New (XL)	
С.Себестоимость	
Цена закупки	900
С.Цена продажи	
Цена с учетом скидок и нац..	1 040

Наименование

- (All)
- Null
- 24 ATH3 SILICON...
- 24 EXP1 SILICON...
- 24 URB2 LEATHE...
- AMO CRM fee
- BMW бутылка

ФИО получателя

- (All)
- Null
- ✓ Derevianko Yaro...
- ✓ Doronin Jevgenii
- ✓ Dubai ILSS
- ✓ Evgenii Zonov

MY(Дата создания)

- (All)
- Null
- Май 2017
- Июнь 2017
- Июль 2017
- Август 2017
- Сентябрь 2017

Data Source

Москва Регионы Итого Регионы Продажи Регионы Продажи детально Долг филиалов Регионы Роялти всего Регионы Роялти Регионы Роялти оплачено Регионы мер

ОТЧЁТ МЕРЧ МАЙ 2021			
ШТАБ		ФИЛИАЛЫ	
ФИО получателя	Май 2021	Май 2021	
Moscow Triathlon	14 361	Продажи	639 242
Moscow Swimming	56 698	Закупка	442 851
Moscow Skiing	2 150		
Moscow Running	59 789		
Moscow Promo	871		
Moscow Cycling	21 208		
Moscow Corporate	42 723		
Grand Total	197 799		
ДОЛГ			
ФИО получателя	Май 2021	Май 2021	
Ярошук Николай	332 902	Ярошук Николай	25 130
Крутиков Валентин	292 579	Щелинский Виктор	0
ИП Литвинчук В.Е.	262 880	Холкодиров Абдулазиз	8 540
Сативалдиева Малохат	201 453	Сарбаев Евгений	26 000
Алена Андреева	205 000	Рудин Андрей	5 400
Малышева Анна	179 058	ООО "Энерго Клининг"	18 280
Токарев Дмитрий	147 163	ООО "Ай Лав Раннинг СПб"	114 735
Истомина А.А.	136 067	ООО "Ай Лав Раннинг Нижний Нов..	20 630
ИП Казанцев А.С.	128 270	ООО "Ай Лав Раннинг Красноярск"	36 455
Горшков Максим	114 056	Малышева Анна	6 000
Соларев Дмитрий	108 500	Лукашин Алексей	12 350
Moscow Running	106 178	Крутиков Валентин	5 378
Рудин Андрей		ИП Литвинчук В.Е.	30 010
		ИП Запруднов А.Ю.	15 600
		ИП Егошина К.А.	122 580



Список публикаций

- ❑ «Влияние санкций на внешнюю торговлю товарами в РФ», Экономика России: проблемы, закономерности и перспективы, 2020 г.
- ❑ «Тенденции развития документирования НИОКР в РФ», II Национальная научно-практическая конференция «Управление документацией в цифровой среде», 2019 г.
- ❑ «Аналитическое обеспечение управления франчайзингом в условиях цифровой экономики», III Национальная научно-практическая конференция «Управление документацией в цифровой среде», 2020 г.
- ❑ «Развитие использования цифровых торговых технологий на региональных рынках», «Пятая научно-техническая конференция студентов и аспирантов ФГБОУ ВО «МИРЭА Российский технологический университет», 2020 г.
- ❑ «Особенности ИТ-инфраструктуры спортивно-образовательных организаций в РФ», VII Международная научно-практическая конференция «Инновационные аспекты развития науки и техники», 2021 г.

Выводы

Распределение внешней торговли по субъектам Российской Федерации остается **неравномерным** и сконцентрированным в определенных местах страны. Многие субъекты имеют **огромный потенциал** в развитии экономики, однако из-за внешних и политических факторов их потенциал и возможности остаются нереализованными.

Выявленные особенности внешней торговли Российской Федерации и её субъектов за период с 2005 по 2019 гг. могут использоваться **органами местной власти** как для оценки результатов уже существующих стратегий по развитию внешней торговли, так и для создания новых **стратегических документов**.

Теоретические аспекты исследования **полезны для ознакомления** студентам, учащимся на экономических направлениях, направлениях мировой экономики и международных экономических отношений, а также на направлениях статистики. Практические рекомендации могут быть использованы предпринимателями как **инструмент долгосрочного планирования** и развития бизнеса.



Спасибо за
внимание!

С уважением,
Любимова Евгения