



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ

«Разработка концепции использования «больших данных» (Big data) в государственной статистике с учётом международных рекомендаций. Разработка методологических подходов к использованию «больших данных» в отдельных отраслях статистики» (контракт №ST2/2/B.19)

Банникова Ксения Андреевна  
руководитель направления «Экономика несырьевого сектора»  
Центр стратегических разработок



28 июня 2021 года

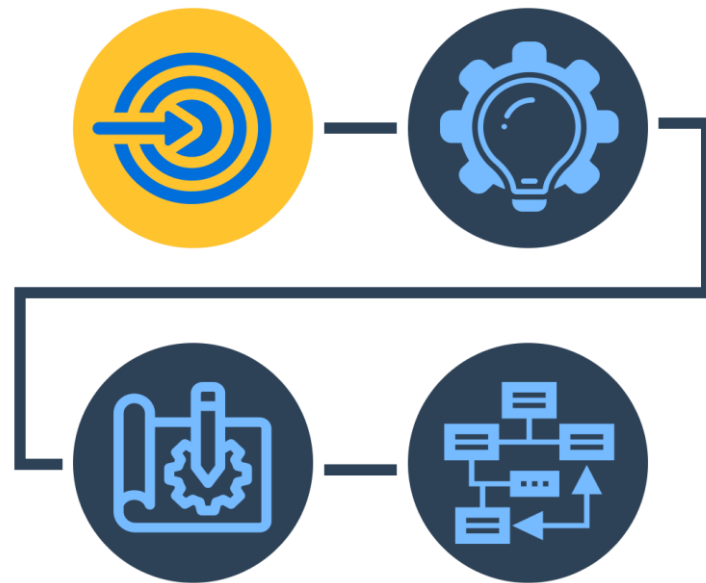


HABIDATUM

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Основные цели и задачи
2. Методологические подходы определения показателей
3. Результаты расчетов для статистики населения
4. Дорожная карта: население
5. Результаты расчетов для статистики туризма
6. Дорожная карта: туризм

# 1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ



# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДЛЯ СТАТИСТИКИ ТУРИЗМА И НАСЕЛЕНИЯ



**Цель** – обогащение статистики туризма и населения при:

- повышении оперативности и детализации данных;
- снижении нагрузки на ТОГС;
- формировании новых показателей на регулярной основе.



удовлетворение  
спроса  
пользователей  
статистики



## Задачи для статистики туризма

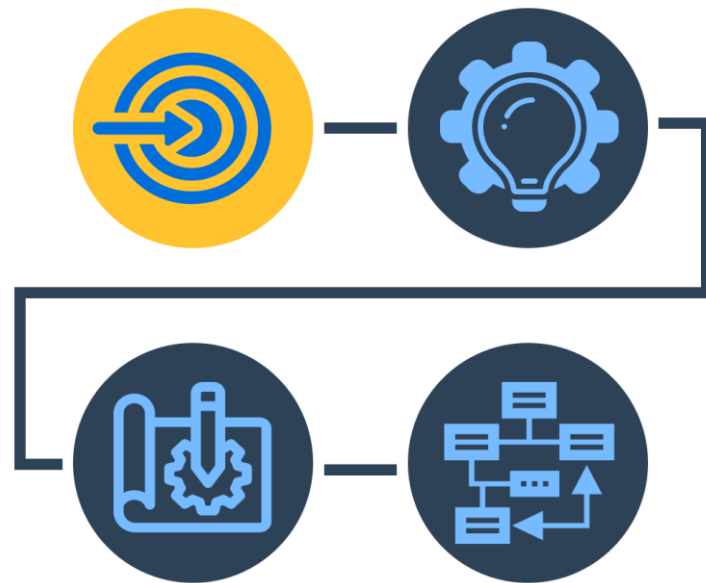
- вклад в методологию и подходы к расчеты турпотоков для внутреннего туризма;
- совершенствование системы сбора, обработки и анализа статистических данных (Стратегия развития туризма в РФ на период до 2035 года);
- повышение частоты и территориальной детализации показателей;
- новые показатели – неорганизованный сектор размещения, внутренние потоки, портрет туристов и экскурсантов



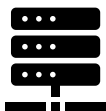
## Задачи для статистики населения

- повышение частоты расчета показателей при детализации на уровне регионов и мун. образований;
- новые показатели – потоки маятниковой миграции, использование второго жилья населением

## 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ



## Объекты обследования и исходные данные



### Источник данных

Операторы сотовой связи



### Объект обследования

Абоненты сотовой связи и их перемещения, поведение



### Исходные данные

1. Данные на базе обработки технологических событий на базовых станциях оператора
2. Данные не содержат персональной информации
3. Фильтрация данных:
  - фильтрация дата-устройств, не являющихся телефонами;
  - фильтрация абонентов с 2-мя и более SIM-картами
4. Сегментация абонентов (пол, возраст, доход) – оператором на базе обучающих выборок с учетом данных регистрационных анкет и поведения абонентов (звонки, сообщения, приложения и пр.)

## Методологические подходы определения различных категорий населения: постоянное и временное население, использование 2-го жилья

**Домашняя территория** – территория, в границах которой находится абонент в ночное время суток (23:00-6:00 для Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга; 22:00-6:00 / 21:00-5:00 для остальных территорий) максимальное время в течение исследуемого месяца (но не менее 40 ч).

**Территория постоянного проживания** – территория, которая является домашней для абонента в течение как минимум 9 месяцев из 12 анализируемых до исследуемого месяца не включительно.



**Постоянное население** – абоненты, для которых территория постоянного проживания в исследуемый период совпадает с рассматриваемой территорией + «переехавшее» население (временное население на территории непрерывно в течение 6-7 или 8 мес., включая исследуемый)

**Территория временного пребывания** – территория, которая не является территорией постоянного проживания в указанном месяце и соответствует домашней территории в исследуемый месяц.



**Временное население** – абоненты, для которых территория временного пребывания в исследуемый период совпадает с рассматриваемой территорией (исключая «переехавшее население»)

**Численность населения, активно использующего второе жилье** – две ключевые территории в течение 12 месяцев:

- одна территория – домашняя для абонента в течение как минимум 6 мес. из 12 (территория основного жилья)
- вторая территория – домашняя для абонента в течение более 3 мес. из 12 (территория второго жилья)

## Методологические подходы определения различных категорий населения: *маятниковые мигранты, вахтовые служащие*

### Маятниковые трудовые мигранты

1. Это число уникальных абонентов, для которых домашняя территория и территория назначения определены и не совпадают.
2. Территория назначения – территория, в границах которой находится абонент в дневное время суток (6:00-23:00 для Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга, с 6:00-22:00 / 5:00-21:00 для остальных территорий) максимальное время в течение исследуемого месяца (но не менее 10 дн. в мес., не менее 1 дн. в неделю, не менее 5 ч в течение каждого из дней).
3. Предобработка – очистка данных от строк по абонентам, для которых одна из территорий не определена.

---

### Вахтовые служащие

1. Исследуемая территория входит в перечень территорий, для которых характерна вахтовая служба
2. Исследуемая территория = территория вахтовой службы – домашняя для абонента не более 3 мес. и не является территорией постоянного проживания
3. Исследуемая территория = территория регулярной вахтовой службы – является территорией вахтовой службы для абонента с 3 или 4 раза на протяжении периода из 13 месяцев (исследуемый месяц и 12 месяцев до него)



## Методологические подходы определения различных категорий населения: *туристы и экскурсанты; посетители достопримечательностей*

**Турист** – абонент из другого государства или другого субъекта Российской Федерации, посещающий анализируемую территорию на срок более 24 часов, но не более 28 суток

**Экскурсант** – абонент из другого государства или другого субъекта Российской Федерации, посещающий анализируемую территорию:

- (*методика 1*) вблизи точек достопримечательностей в течение не менее 3 ч, но не более 24 ч и прибывший из другого субъекта Российской Федерации или из другой страны
- (*упрощенная методика*) в течение не менее 3 ч, но не более 24 ч и прибывший из другого субъекта Российской Федерации или из другой страны

### Тестировалось две методики определения



#### 1 методика

Анализ поведения абонентов в течение 12 мес.  
до исследуемого (определение территории  
постоянного проживания)

#### 2 методика (упрощенная)

Анализ поведения абонентов в течение 3 мес.  
до исследуемого; определение места  
проживания абонентов на основе территории  
регистрации SIM-карты

#### Оценка количества посетителей достопримечательностей

1. Отбор достопримечательностей для анализа (в зоне покрытия операторов, удаленность от иных мест скопления населения и пр.)
2. Определение ячейки 500\*500 м, в которой расположен объект
3. Оценка количества абонентов в ячейке

# РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

## Шаг 1. Досчет (корректировка) данных операторов

$$P_{\text{досч},t,k} = \frac{P_{t,k}}{C_{t,k}}$$

$P_{\text{досч},t,k}$  – скорректированная (досчитанная) оценка численности абонентов, относящихся к определенной категории населения;  
 $P_{t,k}$  – оценка численности абонентов, относящихся к определенной категории населения, по данным операторов сотовой связи, представивших данные;

$C_{t,k}$  – коэффициент корректировки (досчета)  
 $t$  – исследуемый период времени;  
 $k$  – идентификатор территории.

а) доля операторов  
(туризм, население)

б) доля использующих  
сотовую связь  
(население\*)

**!** НЕ осуществлялась корректировка на:  
 - мультисим  
 - долю путешественников

## Шаг 2. Расчет конечных показателей

$$P_{\text{const},t,k,j} = P_{\text{досч},\text{zid}=\text{const},t,k,j} + P_{\text{досч},\text{tempXm},t,k,j}$$

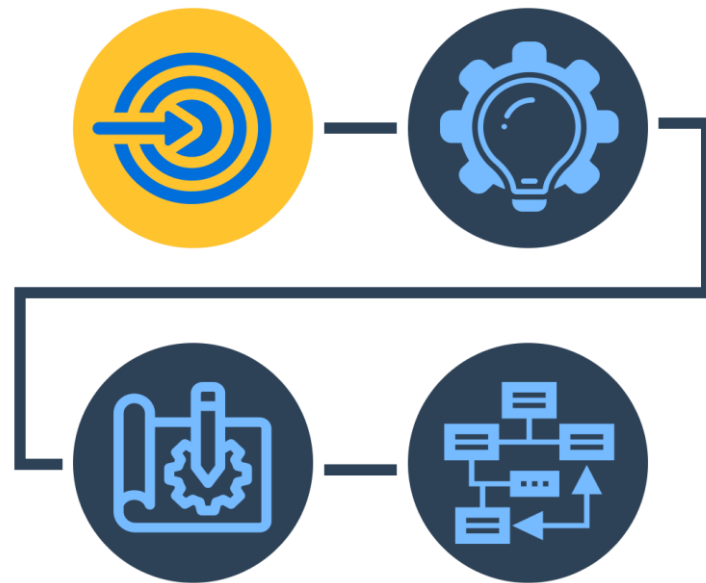
$P_{\text{const},t,k,j}$  – оценка численности постоянного населения;  
 $P_{\text{досч},\text{zid}=\text{const},t,k,j}$  – оценка численности населения, для которого исследуемая территория = территории постоянного проживания;  
 $P_{\text{досч},\text{tempXm},t,k,j}$  – оценка численности населения, временно пребывающего на исследуемой территории длительностью X месяцев до исследуемого месяца **включительно** (X = 6-7 или 8 мес.);  
 $t$  – исследуемый период времени;  
 $k$  – идентификатор территории;  
 $j$  – набор сегментов населения (пол, возраст, доход и пр.).

$$NOS_{t,k} = \sum_m P_{\text{досч},\text{тур},m,k} - Sum_{\text{КСР},t,k}$$

$NOS_{t,k}$  – оценка численности российских туристов, размещенных в неорганизованном секторе и не учтенных в данных по КСР;  
 $P_{\text{досч},\text{тур},m,k}$  – оценка численности российских туристов;  
 $Sum_{\text{КСР},t,k}$  – данные о количестве российских лиц, размещенных в КСР;  
 $t$  – исследуемый период времени (квартал);  
 $m$  – идентификатор месяца в составе квартала t;  
 $k$  – идентификатор территории, для которой осуществляется расчет.

\* Исключая показатели маятниковой миграции, вахтовых служащих

# 3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ СТАТИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ



## Показатели статистики населения, формируемые на основе данных операторов сотовой связи

**Период выгрузки: фев. 2019/2020 г. (авг.-сен. 2020 г. для вахтовых служащих)**

**Пилотные территории: Краснодарский край, Республика Татарстан**

**Перспективные показатели:**

- оценка постоянной численности населения в разрезе социально-демографических характеристик (пол, возраст, гражданство, доход);
- оценка численности населения, временно пребывающего на исследуемой территории в разрезе социально-демографических характеристик (пол, возраст, гражданство, доход);
- матрица численности временного населения в территории постоянного проживания, где по строке отражаются субъекты Российской Федерации, которые являются территорией постоянного проживания, а по столбцам – оценка численности населения, временно пребывающего на исследуемой территории;
- оценка численности населения, для которого исследуемая территория является основным жильем при активном использовании второго жилья на другой территории;
- оценка численности населения, для которой исследуемая территория является вторым жильем при основном жилье на другой территории;
- оценка численности маятниковых трудовых мигрантов (въезжающие и выезжающие из региона; внутрирегиональные маятниковые мигранты);
- оценка численности и матрица вахтовых служащих.

## Сравнение геоаналитических данных с данными текущей официальной статистики (1/2)

На уровне региона

Субъект Российской Федерации	Оценка численности постоянного населения		Отклонение	Оценка численности населения, временно пребывающего на территории геоаналитические данные
	геоаналитические данные	данные Росстата		февраль 2020 г.
	февраль 2020 г.	январь 2020 г.		
	чел.	чел.		
Краснодарский край, в том числе:	6 849 520	5 675 462	20,7%	1 689 418
по полу:				
мужчин	<b>соотн.: 1/1,07</b> 3 255 449	<b>соотн.: 1/1,16</b> 2 630 952	23,7%	782 272
женщин	3 469 214	3 044 510	13,9%	663 060
не определено	124 857	-	-	244 086
Республика Татарстан, в том числе:	3 797 957	3 902 888	-2,7%	793 614
по полу:				
мужчин	<b>соотн.: 1/1,01</b> 1 867 792	<b>соотн.: 1/1,16</b> 1 808 637	3,3%	407 214
женщин	1 893 651	2 094 251	-9,6%	284 443
не определено	36 514	-	-	101 957

## Сравнение геоаналитических данных с данными текущей официальной статистики (2/2)

На уровне муниципальных образований

Субъект Российской Федерации	Оценка численности постоянного населения		Отклонение %	Оценка численности населения, временно пребывающего на территории
	геоаналитические данные	данные Росстата		геоаналитические данные
	февраль 2020 г.	январь 2020 г.		февраль 2020 г.
	чел.	чел.		чел.
Краснодарский край (МО (2 уровень ОКТМО)), в том числе:	6 340 123	5 675 462	11,7%	2 416 986
по полу:				
мужчин	<b>соотн.: 1/1,10</b> 2 973 200	<b>соотн.: 1/1,16</b> 2 630 952	13,0%	1 168 413
женщин	3 256 870	3 044 510	7,0%	986 539
не определено	110 053	-	-	262 034
<i>среднее отклонение по МО (2 уровень ОКТМО)</i>	-	-	-3,5%	-
Краснодарский край (детализация территорий (3 уровень ОКТМО)), в том числе:	5 307 899	5 675 462	-6,5%	3 874 664
по полу:				
мужчин	<b>соотн.: 1/1,15</b> 2 433 739	<b>соотн.: 1/1,16</b> 2 630 952	-7,5%	1 927 581
женщин	2 787 514	3 044 510	-8,4%	1 650 667
не определено	86 646	-	-	296 416
<i>среднее отклонение по детальным территориям (3 уровень ОКТМО)</i>	-	-	-29,3%	-
Республика Татарстан (МО (2 уровень ОКТМО)), в том числе:	3 323 115	3 902 888	-14,9%	1 330 103
по полу:				
мужчин	<b>соотн.: 1/1,04</b> 1 615 060	<b>соотн.: 1/1,16</b> 1 808 637	-10,7%	703 047
женщин	1 676 837	2 094 251	-19,9%	518 552
не определено	31 218	-	-	108 504
<i>среднее отклонение по МО (2 уровень ОКТМО)</i>	-	-	-33,4%	-

## Результаты расчета показателей для статистики населения

февраль 2019/2020 г.

	Использование второго жилья (2020 г.)		Маятниковая миграция (2019 г.)		
	Оценка численности населения, для которого исследуемая территория является основным жильем при активном использовании второго жилья на другой территории	Оценка численности населения, для которой исследуемая территория является вторым жильем при основном жилье на другой территории	Оценка численность въезжающих маятниковых мигрантов в рамках межрегиональной миграции	Оценка численность выезжающих маятниковых мигрантов в рамках межрегиональной миграции	Оценка численность маятниковых мигрантов в рамках внутрирегиональной миграции
<b>Краснодарский край</b>					
расчет на уровне региона	95 550	56 942	40 783	26 425	-
расчет на уровне МО (2 уровень ОКТМО)	250 924	136 247	-	-	115 437
расчет на уровне МО более детального деления	491 215	187 025	-	-	525 717
<b>Республика Татарстан</b>					
расчет на уровне региона	44 130	25 990	5 972	8 952	-
расчет на уровне МО (2 уровень ОКТМО)	210 137	110 103	-	-	121 632

август – сентябрь 2020 г.

	Оценка численности вахтовых служащих			
	расчет на уровне региона		расчет на уровне МО (2 уровень ОКТМО)	
	Авг. 2020	Сен. 2020	Авг. 2020	Сен. 2020
<b>Краснодарский край, в том числе</b>	81 659	55 132	75 049	50 708
по полу:				
мужчин	37 812	26 703	34 896	24 602
женщин	43 533	28 133	39 851	25 823
не определено	314	296	302	283
<b>Республика Татарстан, в том числе</b>	17 563	13 900	17 154	13 597
по полу:				
мужчин	10 227	8 353	10 001	8 185
женщин	7 177	5 421	7 000	5 286
не определено	159	126	153	126

**!** Выше терр. детализация – сложнее определить терр-ю постоянного проживания

## Основные выводы и предложения

### 1. Расхождения оценок и показателей Росстата составляет (в зависимости от терр. деления):

- от **-6,5%** до **+20,7%** для Краснодарского края
- от **-14,9%** до **-2,7%** для Республики Татарстан

#### **Причины:**

- принципиально разные методики оценки показателей
- использование второго жилья (около 2% для двух регионов)
- разница в периодах наблюдения

### 2. Значимые расхождения по распределению оценок населения по полу

При соотношении м/ж = 1/1,16 для регионов оценки показали:

- от **1/1,07** до **1/1,15** для Краснодарского края
- **1/1,01** и **1/1,04** для Республики Татарстан

**Причина:** разница в подходах; операторы – обучающая выборка для всей абонентской базы.



**Решение:** разработка подходов для совершенствования механизмов моделирования (в т.ч. формирование обучающих выборок и моделирование для отдельных территорий РФ)



# Вызовы и предлагаемые решения



## 1. Расчет долей операторов

- нет открытых регулярных детальных данных
- доли считают операторы
- доли изменчивы



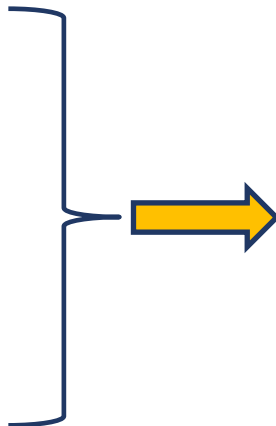
### Форма № 54-связь

Дополнение формы стат. наблюдения: число уникальных ФЛ – активных абонентов подвижной радиотелефонной связи (в разрезе территорий)



## 2. Учет пользователей 2 и более SIM разных операторов

- отсутствуют оценки
- каждый оператор «видит» только свои SIM



### Форма № 1-ИТ

Дополнение формы стат. наблюдения:

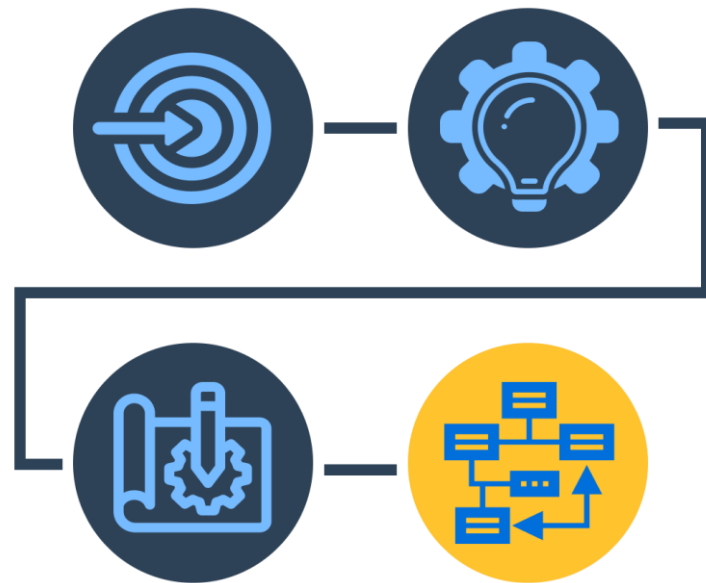
- (1) количество пользователей сотовой связи, использующих 2 и более SIM разных операторов, из общего числа пользователей
- (2) доля пользующихся сотовой связью с помощью личного устройства в разрезе возрастов (3-7, 8-14, 60+ лет)



## 3. Учет тех, кто не пользуется сотовой связью

- существуют только точечные исследования

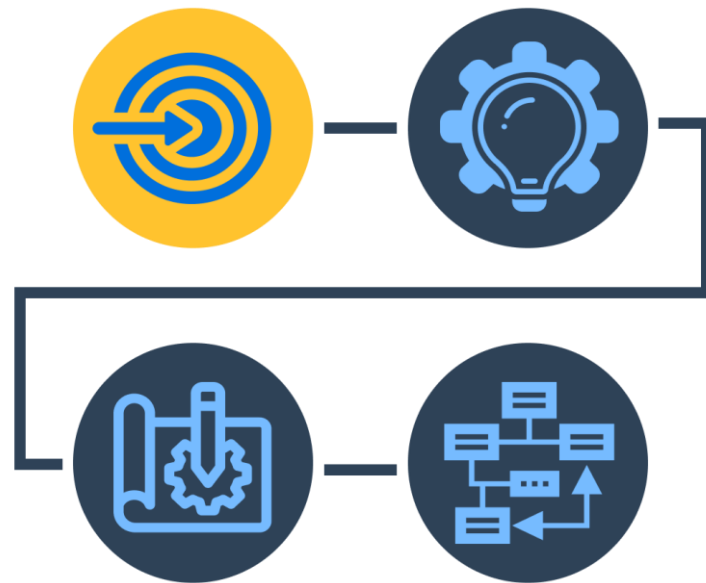
# 4. ДОРОЖНАЯ КАРТА: НАСЕЛЕНИЕ



# ЭТАПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ ОПЕРАТОРОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ



# 5. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ДЛЯ СТАТИСТИКИ ТУРИЗМА



## Показатели статистики туризма, формируемые на основе данных операторов сотовой связи

**Период выгрузки: авг.-сен. 2019 г. и авг.-сен. 2020 г.**

**Пилотные территории: Краснодарский край, Республика Татарстан**

**Перспективные показатели:**

- Оценка численности туристов (в первую очередь российских);
- Оценка количества поездок туристов (в первую очередь российских) на исследуемую территорию – оценка количества людей, приехавших на исследуемую территорию в течение исследуемого периода;
- Оценка численности экскурсантов (в первую очередь российских);
- Средняя продолжительность пребывания туриста на исследуемой территории;
- Портрет туриста (пол, возраст, доход, продолжительность пребывания на территории, частота посещения территории, количество посещаемых муниципальных образований (для агрегации на уровне региона)) – в первую очередь российского;
- Портрет экскурсанта (пол, возраст, доход, частота посещения территории, количество посещаемых муниципальных образований (для агрегации на уровне региона)) – в первую очередь российских;
- Оценка численности туристов, размещенных в неорганизованном секторе и не учтенных в данных о размещенных в КСР лицах (в первую очередь российских);
- Оценка количества посетителей туристских объектов.

## Сравнение геоаналитических данных с данными текущей официальной статистики (1/3). Турпотоки (1/2)

2019 год

Субъект Российской Федерации	Оценка количества российских туристов по данным об абонентах сотовой связи	Оценка количества иностранных туристов по данным об абонентах сотовой связи	Всего туристический поток по данным об абонентах сотовой связи	Общая численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР	Общая численность иностранных туристов, размещенных в КСР и ИСР	ВСЕГО	Отклонение		
							в численности российских туристов	в численности иностранных туристов	в общей численности туристов
	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	3 кв. 19	3 кв. 19	3 кв. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19
Краснодарский край	18 297 122	1 036 557	19 333 679	10 871 822	245 431	11 117 253	1,68	4,22	1,74
Республика Татарстан	3 869 166	466 539	4 335 705	875 707	100 348	976 054	4,42	4,65	4,44

2020 год

Субъект Российской Федерации	Оценка количества российских туристов по данным об абонентах сотовой связи	Оценка количества иностранных туристов по данным об абонентах сотовой связи	Всего туристический поток по данным об абонентах сотовой связи	Общая численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР	Общая численность иностранных туристов, размещенных в КСР и ИСР	ВСЕГО	Отклонение		
							в численности российских туристов	в численности иностранных туристов	в общей численности и туристов
	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	3 кв. 20	3 кв. 20	3 кв. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20
Краснодарский край	17 886 996	626 474	18 513 470	7 937 441	96 770	8 034 211	2,25	6,47	2,30
Республика Татарстан	3 869 166	277 607	4 146 773	809 576	15 394	824 971	4,78	18,03	5,03

## Сравнение геоаналитических данных с данными текущей официальной статистики (2/3). Турпоток (2/2)

2019 год

Субъект Российской Федерации	Оценка числа поездок российских туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи	Оценка числа поездок иностранных туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи	Всего туристический поток по данным об абонентах сотовой связи	Общая численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР	Общая численность иностранных туристов, размещенных в КСР и ИСР	ВСЕГО	Отклонение		
							в численности российских туристов	в численности иностранных туристов	в общей численности туристов
	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	3 кв. 19	3 кв. 19	3 кв. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19
Краснодарский край	17 937 404	1 022 145	18 959 549	10 871 822	245 431	11 117 253	1,65	4,16	1,71
Республика Татарстан	3 980 405	464 112	4 444 517	875 707	100 348	976 054	4,55	4,63	4,55

2020 год

Субъект Российской Федерации	Оценка числа поездок российских туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи	Оценка числа поездок иностранных туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи	Всего туристический поток по данным об абонентах сотовой связи	Общая численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР	Общая численность иностранных туристов, размещенных в КСР и ИСР	ВСЕГО	Отклонение		
							в численности российских туристов	в численности иностранных туристов	в общей численности и туристов
	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	3 кв. 20	3 кв. 20	3 кв. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20
Краснодарский край	16 467 065	614 102	17 081 167	7 937 441	96 770	8 034 211	2,07	6,35	2,13
Республика Татарстан	3 490 344	273 101	3 763 445	809 576	15 394	824 971	4,31	17,74	4,56

## Сравнение геоаналитических данных с данными текущей официальной статистики (3/3). Экскурсионные потоки

2019 год

Субъект Российской Федерации	Оценка количества российских экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи			Оценка количества иностранных экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи			Всего экскурсионный поток	Оценка количества российских экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи (упрощенная)			Оценка количества иностранных экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи (упрощенная)			Всего экскурсионный поток (упрощенная)	Экскрсионный поток по данным Росстата	Отклонение					
	авг.19	сен.19	2019	авг.19	сен.19	2019		2019	авг.19	сен.19	2019	авг.19	сен.19			2019	2019	2019	2019	2019	2019
Краснодарский край	163 077	171 334	2 006 466	2 841	3 037	35 268	2 041 734	1 366 716	1 284 434	15 413 208	38 705	52 884	549 534	15 962 742	1 483 691	1,4	10,8				
Республика Татарстан	-	-	-	-	-	-	-	1 020 099	1 155 325	13 863 900	40 935	51 292	553 362	14 417 262	284 382	-	50,7				

Субъект Российской Федерации	Оценка количества поездок российских экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи			Оценка количества иностранных экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи			Всего экскурсионный поток	Оценка количества поездок российских экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи (упрощенная)			Оценка количества иностранных экскурсантов по данным об абонентах сотовой связи (упрощенная)			Всего экскурсионный поток (упрощенная)	Экскрсионный поток по данным Росстата	Отклонение				
	авг.19	сен.19	2019	авг.19	сен.19	2019		2019	авг.19	сен.19	2019	авг.19	сен.19			2019	2019	2019	2019	2019
Краснодарский край	176 907	171 015	2 087 532	3 136	2 953	36 534	2 124 066	1 425 639	1 281 883	15 382 596	39 802	51 753	549 330	15 931 926	1 483 691	1,4	10,7			
Республика Татарстан	-	-	-	-	-	-	-	1 030 554	1 152 704	13 832 448	40 812	49 860	544 032	14 376 480	284 382	-	50,6			



## Сравнение геоаналитических данных с данными иных организаций:

*Краснодарский край***Министерство курортов,  
туризма и олимпийского  
наследия Краснодарского края**

турпоток в июне-августе 2019 г.:

**10 649,5 тыс. человек****Геоаналитические данные для  
Краснодарского края**

турпоток в июне-августе 2019 г.:

**15 417,8 тыс. человек**Причины отклонений:

1. **Наличие неорганизованного сектора размещения.** *Во-первых*, в рамках инвентаризации могли быть учтены не все индивидуальные средства размещения. *Во-вторых*, инвентаризация проводилась в 2018 г., тогда как анализ проводится на данных 2019 и 2020 гг. *В-третьих*, может быть доучтен неявный сектор – лица, которые были размещены в КСР, но не были учтены средствами размещения в формах статистической отчетности.
2. **Технические – поведение иностранных туристов** и их переподключения между сетями разных операторов сотовой связи **в международном роуминге.**
3. **Учет** в рамках показателя оценки количества туристов **трудовых мигрантов, которые прибыли на территорию для краткосрочной работы.**
4. **Двойной учет абонентов, которые посещали исследуемую территорию как в августе, так и в сентябре** (абонент был учтен как в показателе за август, так и в показателе за сентябрь) – около 15% для Краснодарского края и около 20% для Татарстана.

## Сравнение скорректированных оценок с данными текущей официальной статистики

### Численность туристов

Субъект Российской Федерации	Оценка количества российских туристов по данным об абонентах сотовой связи, чел.	Скорректированная оценка количества российских туристов по данным об абонентах сотовой связи, чел.	Численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР, чел.	Отклонение в численности туристов (по скорректированному значению), раз
-	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	3 кв. 19	июл.-сен. 19
Краснодарский край	18 297 122	15 310 088	10 871 822	1,68
Республика Татарстан	3 869 166	3 241 055	875 707	4,42
-	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	3 кв. 20	июл.-сен. 20
Краснодарский край	17 886 996	14 960 660	7 937 441	2,25
Республика Татарстан	3 869 166	3 241 055	809 576	4,48

#### Учет:

- маятниковых мигрантов
- вахтовых служащих
- двойного учета путешествующих мес. к мес.

### Количество поездок

Субъект Российской Федерации	Оценка числа поездок российских туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи, ед.	Скорректированная оценка числа поездок российских туристов в исследуемые регионы по данным об абонентах сотовой связи, ед.	Численность российских туристов, размещенных в КСР и ИСР, чел.	Отклонение в численности туристов (по скорректированному значению), раз
-	июл.-сен. 19	июл.-сен. 19	3 кв. 19	июл.-сен. 19
Краснодарский край	17 937 404	15 043 797	10 871 822	1,65
Республика Татарстан	3 980 405	3 341 498	875 707	4,55
-	июл.-сен. 20	июл.-сен. 20	3 кв. 20	июл.-сен. 20
Краснодарский край	16 467 065	13 791 068	7 937 441	2,07
Республика Татарстан	3 490 344	2 923 966	809 576	4,31

## Результаты расчета показателей для статистики туризма

Средняя продолжительность пребывания на исследуемой территории, дн

	Краснодарский край				Республика Татарстан			
	Авг. 19	Сен.19	Авг.20	Сен.20	Авг. 19	Сен.19	Авг.20	Сен.20
российского туриста	6,3	6,2	5,8	5,7	3,8	3,8	3,9	4,0
иностранного туриста	5,0	4,9	3,9	3,7	4,6	4,7	3,2	3,1

Оценка численности туристов, размещенных в неорганизованном секторе и не учтенных в данных о размещенных в КСР лицах

	Краснодарский край		Республика Татарстан	
	Июл.-сен. 19	Июл.-сен. 20	Июл.-сен. 19	Июл.-сен. 20
российских туристов	14 399 654	14 737 083	3 267 339	3 107 675
иностраннных туристов	972 973	588 728	432 613	272 833

Топ-10 наиболее посещаемых туристических объектов Краснодарского края (авг. 2020 г.)



# Основные выводы и предложения (1/2)

## 1. Основные перспективы использования данных – анализ российских турпотоков

### **Причины:**

- технические – поведение иностранных граждан в роуминге
- учет в данных трудовых мигрантов

## 2. При сравнении с аналогами данные операторов дают более высокие оценки

### **Причины:**

- принципиально разные методики оценки показателей
- учет трудовых мигрантов, прибывающих для краткосрочной работы
- двойной учет приезжающих в каждом месяце при оценках на уровне квартала



### **Рекомендуется:**

- проработка методик выделения в данных операторов о туристах трудовых мигрантов
- учет двойного счета тех туристов, которые посещают территорию в разные месяцы

## Основные выводы и предложения

### 3. Методики для туристов демонстрируют схожие результаты.

Обе методики работоспособны.



**Рекомендуется:** использование упрощенной методики как менее ресурсоемкой

### 4. Методики для экскурсантов показывают значительные различия.

При применении упрощенной методики численность экскурсантов завышается.

**Причина:** учет в том числе лиц, перемещающихся транзитом.



**Рекомендуется:** использование методики 1 как более точной

### 5. Расхождения по распределению оценок населения по полу.

В т.ч. это важно для статистики туризма и портретов туристов.

**Причина:** разница в подходах; операторы – обучающая выборка для всей абонентской базы.



**Решение:** разработка подходов для совершенствования механизмов моделирования (в т.ч. формирование обучающих выборок и моделирование для отдельных территорий РФ)

## Вызовы и предлагаемые решения



### 1. Расчет долей операторов

- нет открытых регулярных детальных данных
- доли считают операторы
- доли изменчивы



#### Форма № 54-связь

Дополнение формы стат. наблюдения: число уникальных ФЛ – активных абонентов подвижной радиотелефонной связи (в разрезе территорий)



### 2. Учет пользователей 2 и более SIM разных операторов

- отсутствуют оценки
- каждый оператор «видит» только свои SIM



#### Форма № 1-ИТ

Дополнение формы стат. наблюдения:

- (1) количество пользователей сотовой связи, использующих 2 и более SIM разных операторов, из общего числа пользователей
- (2) доля пользующихся сотовой связью с помощью личного устройства в разрезе возрастов (3-7, 8-14, 60+ лет)



### 3. Учет тех, кто не пользуется сотовой связью

- существуют только точечные исследования



### 4. Учет детей и пожилых, путешествующих отдельно/ с семьей

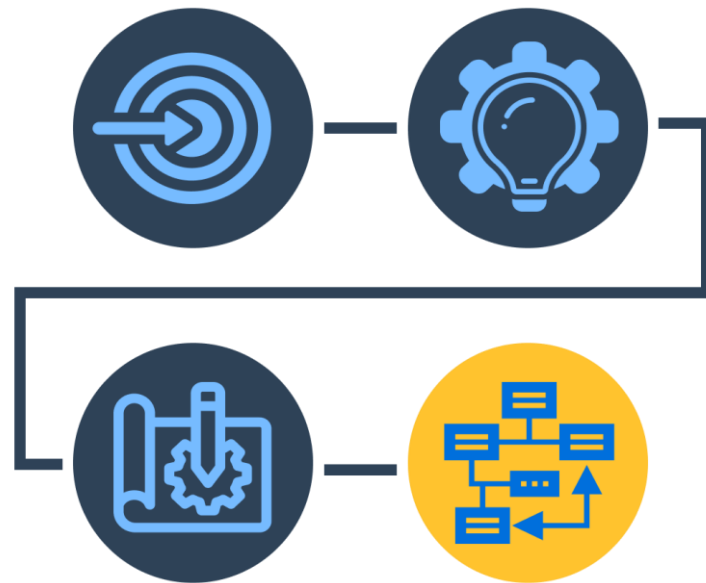
- отсутствуют оценки



#### Форма № 2-коуж, форма № 3-коуж

Дополнение опросников: доля путешествий, совершаемых детьми и пожилыми людьми самостоятельно и с другими членами д/х

# 6. ДОРОЖНАЯ КАРТА: ТУРИЗМ



# ЭТАПНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДАННЫХ ОПЕРАТОРОВ СОВОКОЙ СВЯЗИ

