

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ**

УДК [656.025.6+314.04](470.331)

### **ТРАНСПОРТНЫЕ УСЛОВИЯ СЕЛЬСКОГО РАССЕЛЕНИЯ ТВЕРСКОГО РЕГИОНА: МЕТОДИКА И ОПЫТ ОЦЕНКИ**

**С.Н. Кузнецова**

Тверской государственной университет  
кафедра туризма и природопользования

Показана методика и результаты транспортно-географической оценки условий сельского расселения Тверской области – крупного межстоличного региона России.

*Ключевые слова:* транспортные условия сельского расселения

Базовое понятие нашего исследования – «*транспортные условия сельского расселения региона*». Под транспортными условиями сельского расселения понимается совокупность свойств и параметров транспортных сетей и работы транспорта, способных влиять на структуру и развитие сельского расселения (отдельных населенных пунктов, их сетей и систем). Понятие можно структурировать на два основных элемента: транспортно-географическое положение (ТГП), которое формируется в определенных условиях транспортной освоенности региона, и транспортное обслуживание (общественный и индивидуальный транспорт). Транспортная система, как отмечено в «Транспортной стратегии России» (2008), обеспечивает «условия качества жизни населения» [6]. В регионах Центральной России основную роль играют автомобильный (общественный и личный) и железнодорожный транспорт. Транспортные сети обеспечивают связность населенных пунктов, перемещение и мобильность населения, доступность центров обслуживания и мест работы. На рис.1 представлена схема структурирования (декомпозиция) понятия «транспортные условия сельского расселения» и алгоритм этапов регионального исследования, который был разработан и применен для изучения сельского расселения Тверской области – крупного межстоличного транзитного региона Центральной России.

Транспортные условия сельского расселения в современной региональной литературе и среди защищенных диссертаций – крайне редкая тема. Также отсутствует достаточное внимание к интегрированному, синтезированному подходу к оценке проблем сельского расселения во взаимосвязи с транспортом в современных схемах территориаль-

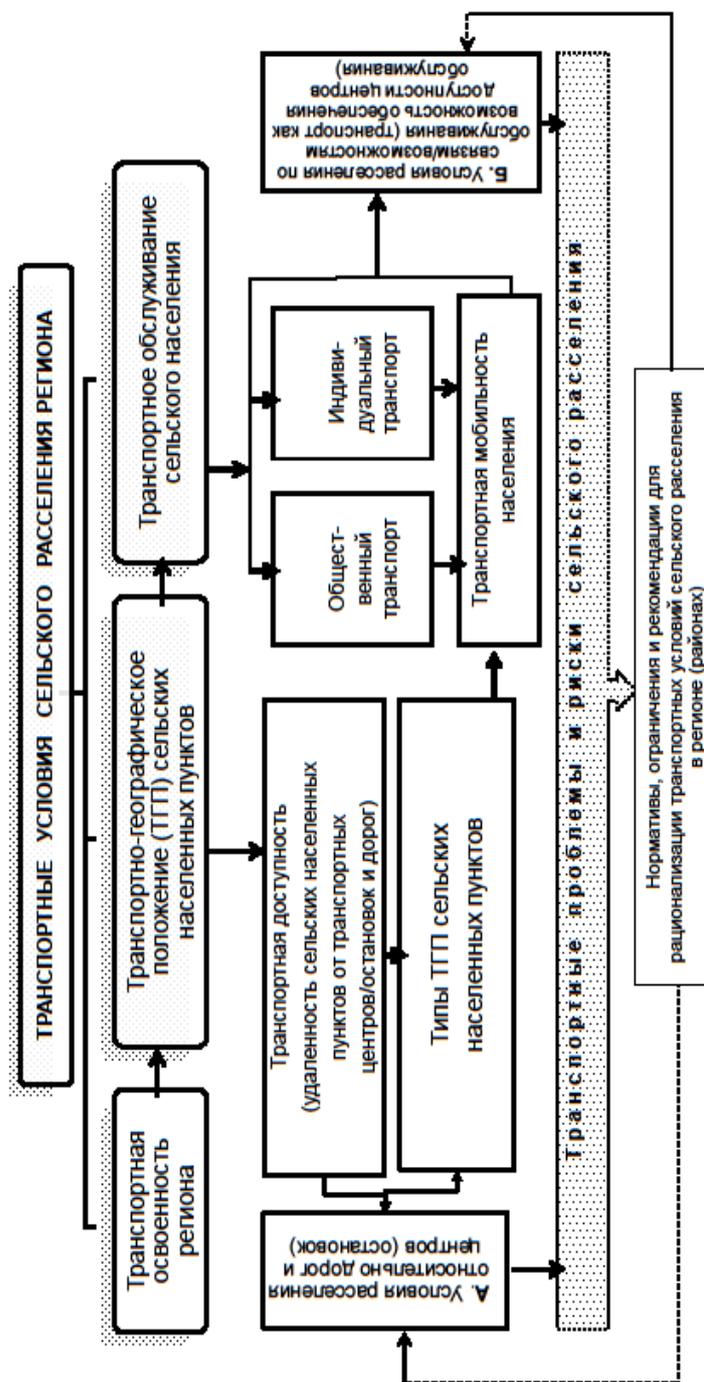


Рис. 1. Структура понятия и алгоритм исследования транспортных условий сельского расселения региона

расселения необходима для определения стратегических целей социально-экономического и пространственного развития сельской местности регионов. Всё это определяет особую актуальность темы исследования.

Основным элементом сельского расселения являются сельские населенные пункты (СНП). Применительно к задачам исследования, в основу типологии СНП положено их транспортно-географическое положение (ТГП). При ее разработке учитывалась удаленность конкретных пунктов от автодорог (автомагистралей, шоссе, грунтовых дорог) и железнодорожных станций (остановок) [3].

При оценке ТГП отдельных пунктов проверяется главное – наличие или отсутствие постоянной транспортной связи для населения. Это зависит от класса, типа и состояния дороги, на которой стоит или расположен рядом конкретный населенный пункт. По особенностям транспортно-географического положения можно выделять примагистральные, периферийные (в том числе глубоко периферийные) и пристанционные пункты (табл.1, рис. 1) и соответственно примагистральные, периферийные и пристанционные типы сельского расселения. Данная типология использовалась нами для оценки структуры сельского расселения с дифференциацией населенных пунктов по особенностям ТГП.

Таблица 1

Типы транспортно-географического положения сельских населенных пунктов

Категории дорог	Положение сельских населенных пунктов на дорогах:		
	на трассе	от дорог:	
		до 2,5 км	до 5 км
Автомагистрали (авто-страды), автомобильные дороги с усовершенствованным покрытием (усовершенствованные шоссе)	Примагистральные пункты		
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	
Автомобильные дороги с покрытием (шоссе)	Периферийные пункты		
	П <sub>3</sub>	П <sub>4</sub>	
Автомобильные дороги без покрытия	П <sub>5</sub>		
Грунтовые проселочные дороги	Глубоко периферийные пункты		
	ГП <sub>6</sub>		
Железные дороги	Пристанционные		
	ПС <sub>7</sub>		

Идентификация пунктов выполнена визуально по топографическим картам региона. Для расчета суммарной численности сельского населения, проживающего в пунктах с различными типами транспортно-географического положения, использована статистика людности всех сельских населенных пунктов муниципальных районов (их 36) Тверской области за 1959–2009 гг. Такая оценка позволяет анализировать сложившиеся транспортные условия расселения на разные даты, выявлять этапы транспортного освоения сельской местности и выявлять демографические проблемы расселения, зависящие от обеспечения населения постоянной транспортной связью.

Основой *транспортного каркаса* (опорной транспортной сети) сельского расселения Тверского региона являются *автомобильные дороги с твердым асфальтобетонным покрытием* в сочетании с железнодорожными линиями. В Тверском регионе активное строительство местных автодорог проведено в 1960–1980 гг., федеральная автодорога Москва – Рига построена в середине 1960-х гг. С конца 1980-х гг. проводятся преимущественно ремонтные работы, продолжается реконструкция и расширение автомагистрали Москва – Санкт-Петербург. Значительное увеличение протяженности автодорог, в том числе с твердым покрытием, кардинально изменило транспортно-географическое положение сельских населенных пунктов, а транспортный фактор стал определяющим в сочетании со всеми другими важными условиями (природными, пригородными) [4].

Основная черта сельского расселения Тверского региона – его *мелкокоселенность*, т.е. преобладание небольших населенных пунктов. Растет доля мельчайших (до 10 жителей) сельских населенных пунктов и пунктов без постоянного населения. Вместе они составляют около 60 % региональной сельской поселенческой сети. Разрушение – *мельчание и обезлюдение* – сети происходит под влиянием многих процессов. Зачастую первыми теряют население пункты, расположенные вдали от автодорог и железнодорожных остановок [1].

Критерием оценки транспортных условий сельского расселения служит доля населения (в % от общей численности населения района), проживающего в сельских населенных пунктах с определенным транспортно-географическим положением.

#### **Характеристики основных транспортно-географических типов сельского расселения**

В населенных пунктах, расположенных непосредственно *на автомагистралях* Москва – Санкт-Петербург и Москва – Рига, в 2009 г. проживало более 20 тыс. чел., или 5,5 % сельского населения области. Численность и доля населения в магистральных пунктах постепенно увеличивается (рис. 2 и 8). Это единственный из представленных в табл. 1

типов ТПП сельских населенных пунктов, в котором наблюдается рост численности населения.

В районах коридора Москва – Санкт-Петербург самую большую численность населения (и долю), проживающего в пунктах на автомагистрали, имеют примосковские районы – Конаковский и Калининский, а также Бологовский. Для сельских пунктов на автострате Москва – Санкт-Петербург характерна активная трансформация функционального типа: они стремительно превращаются в *пункты/станции технического обслуживания* с большим набором предприятий и услуг дорожного сервиса (АЗС, кафе, гостиницы, магазины, ремонтные службы, автостоянки и прочие предприятия и службы дорожно-транспортных комплексов) [7].

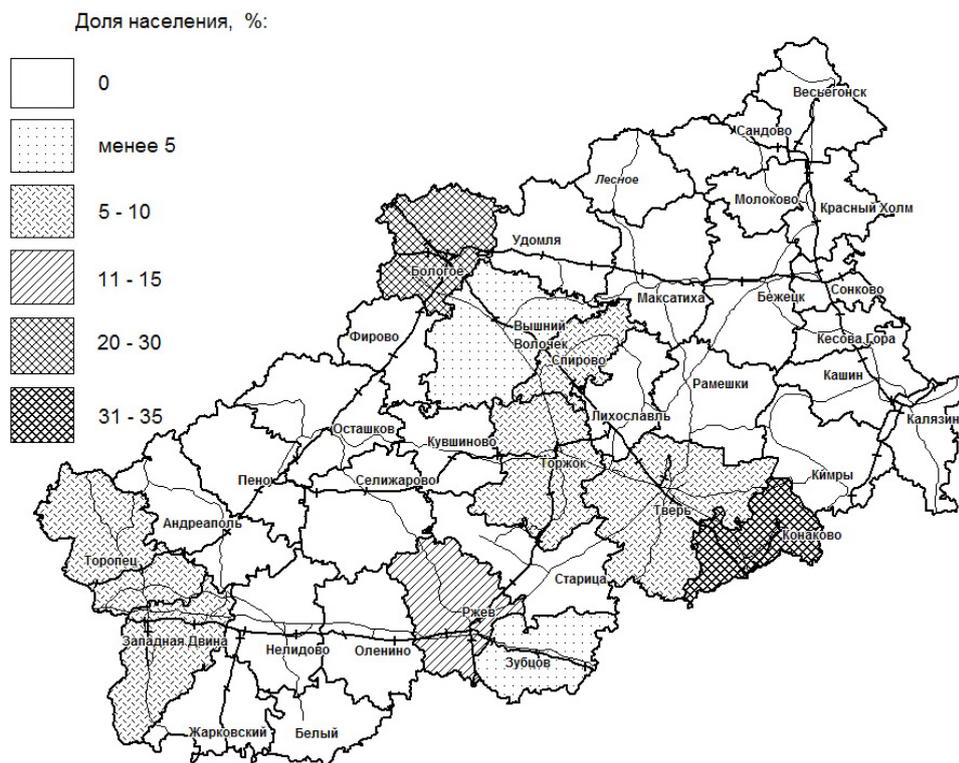


Рис. 2. Доля населения, проживающего в сельских населенных пунктах, расположенных на автомагистралях, в 2009 г., %

В сельских населенных пунктах, расположенных *в придорожных полосах до 5 км от автомагистралей* (в зоне часовой пешеходной доступности), проживает более 35 тыс. чел. (более 9% населения Тверской области). Как правило, такие пункты связаны с магистралью подъездной автодорогой с твердым покрытием (рис. 3). Доля пунктов этого

типа выросла с 1959 г. в 2 раза, но численность населения в них не растет, (рис. 3).

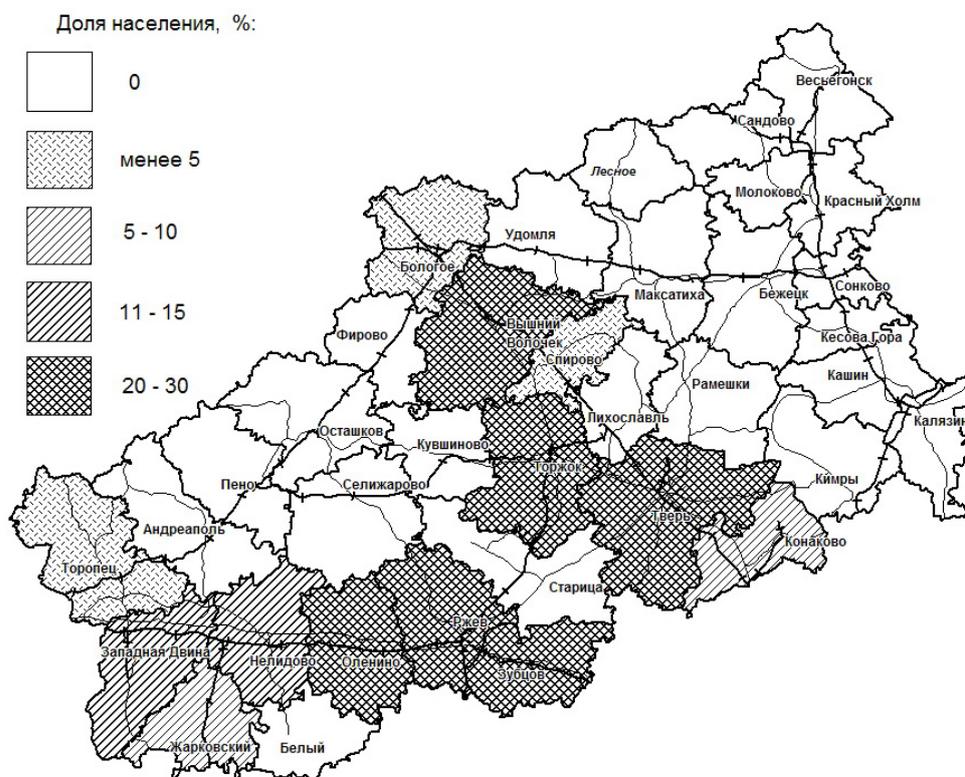


Рис. 3. Доля населения, проживающего в сельских населенных пунктах, расположенных в 5-км полосах от автомагистралей, в 2009 г., %

Половина (51 %) сельского населения Тверской области (200 тыс. чел.) живет в населенных пунктах *на шоссейных автодорогах*. Численность населения в них постоянно уменьшается, а доля – растет. Пункты этого типа расселения преобладает в примосковских и внутренних староосвоенных районах области, через которые проходили старые гужевые тракты, а сейчас – шоссейные дороги (на Бежецк, Старицу, Осташков) (рис. 4). Особенно характерен такой тип расселения для пригородного Калининского района.

В пунктах, расположенных *в полосах 2,5 км* от автомобильных дорог с твердым покрытием (шоссе), живет в настоящее время более 30 тыс. чел. (8 % населения области). В населенных пунктах этого типа сосредоточено до 20–25 % сельского населения западных периферийных районов области (рис. 5). Численность сельских жителей (и доля) в таких пунктах постоянно уменьшается.

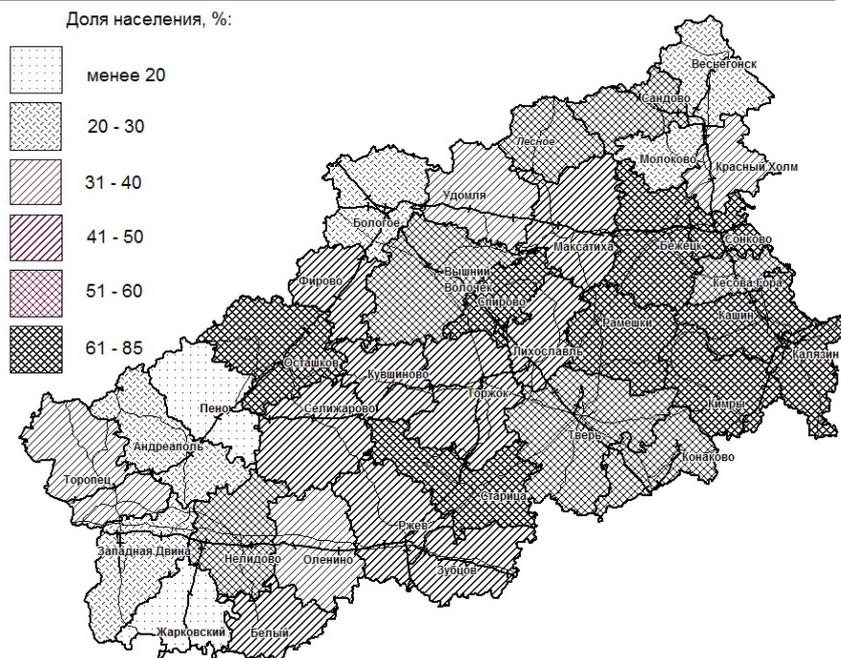


Рис. 4. Доля населения, проживающего в сельских населенных пунктах, расположенных на трассах автомобильных дорог с твердым покрытием (шоссе), в 2009 г., %

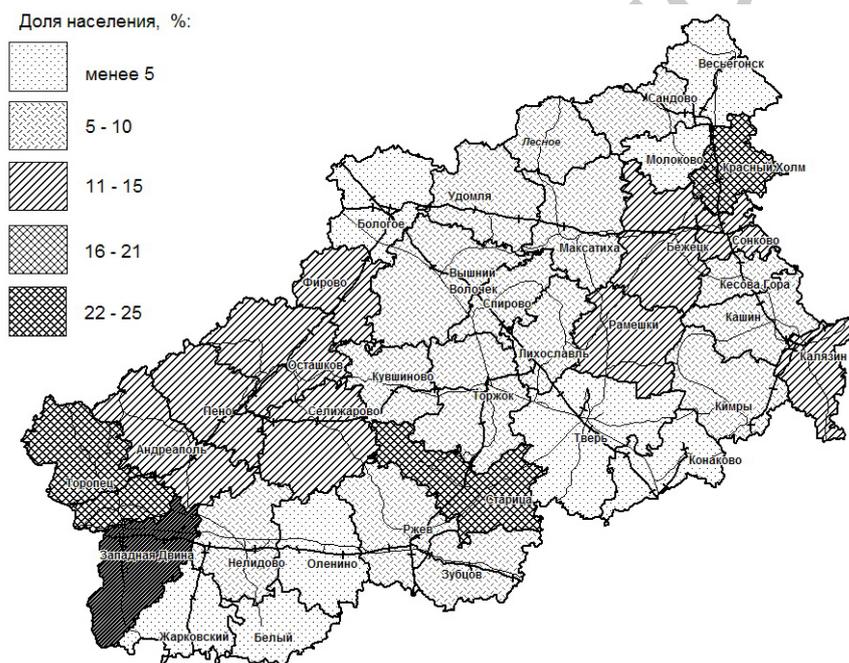


Рис. 5. Доля населения, проживающего в сельских населенных пунктах, расположенных в полосах до 2,5 км от автомобильных дорог с твердым покрытием (шоссе), в 2009 г., %

В пунктах, которые расположены *не далее 2,5 км от автодорог без покрытия* (улучшенных грунтовых дорог), сосредоточена четверть населения области – около 70 тыс. чел. (рис. 6). Численность и доля их населения постоянно уменьшается. При этом в наиболее удаленных от Твери районах (Жарковский, Бельский, Андреапольский, Весьегонский и Молоковский) это основной тип расселения, в таких пунктах сосредоточено до половины всего сельского населения этих районов.

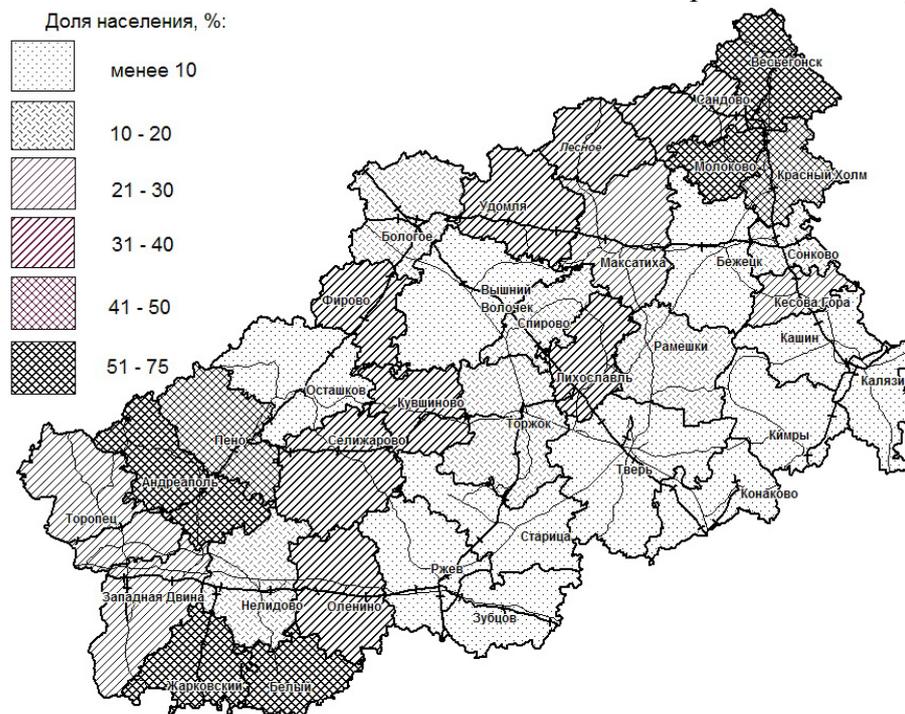
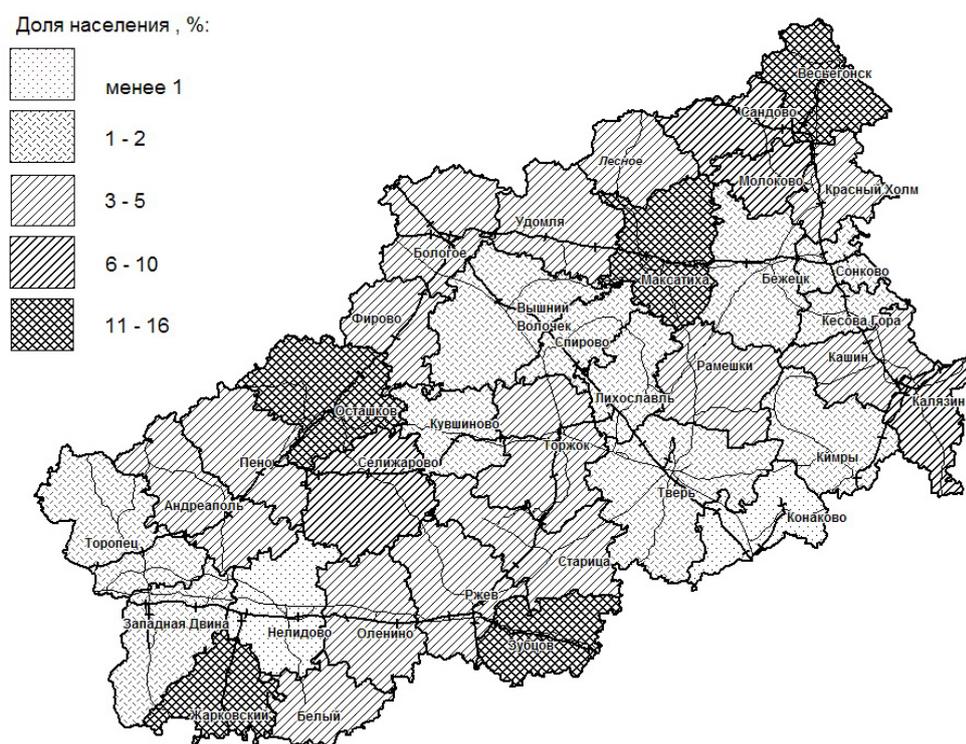


Рис. 6. Доля населения, проживающего в сельских населенных пунктах, расположенных не далее 2,5 км от автодорог без покрытия, 2009 г., %

**Глубоко-периферийные** – сельские пункты вне зоны пешеходной доступности автомагистралей (дальше 5 км) и вне зоны получасовой пешеходной доступности от автомобильных дорог с твердым покрытием и улучшенных грунтовых дорог, расположенные на грунтовых проселочных дорогах (рис. 7). Эти населенные пункты находятся в условиях сезонного бездорожья – без постоянной транспортной связи, и в них живет около 4 % сельского населения области (почти 15 тыс. чел.)<sup>1</sup>, а в ряде периферийных районов области – до 10–15 % (Жарковский, Зубцовский, Осташковский, Весьегонский, Максатихинский).

<sup>1</sup> Из-за отсутствия дорог с твердым покрытием более 10 % населения России в весенний и осенний периоды остаются отрезанными от транспортных коммуникаций [6].



Р и с . 7. Доля населения, проживающего в глубоко периферийных сельских населенных пунктах, расположенных на грунтовых проселочных дорогах, в 2009 г., %

**Пристанционные** – прижелезнодорожные пункты с постоянным населением – станции, платформы, разьезды и бывшие железнодорожные казармы, полуказармы, будки (ликвидированы к концу 1970-х гг.). В таких пунктах сосредоточено 4 % населения Тверской области (более 15 тыс. чел.), а радиусе 3–5 км – в пристанционных ареалах – более 25 %. Пристанционные пункты и ареалы расселения наиболее характерны для Бологовского и Пеновского районов, значительная доля пристанционных пунктов – в Лихославльском, Удомельском и Нелидовском районах. Численность населения и доля этого типа в численности сельского населения относительно устойчивы (рис. 8).

По удельному весу численности населения, проживающего в пунктах с различным ТПГ, можно установить основной и дополнительные *транспортно-географические типы сельского расселения муниципальных районов*. Основной тип определяется по доле населения более 50 %. В муниципальных районах Тверской области основных типов два: на трассах шоссе и в полосах далее 2,5 км от них (рис. 9).

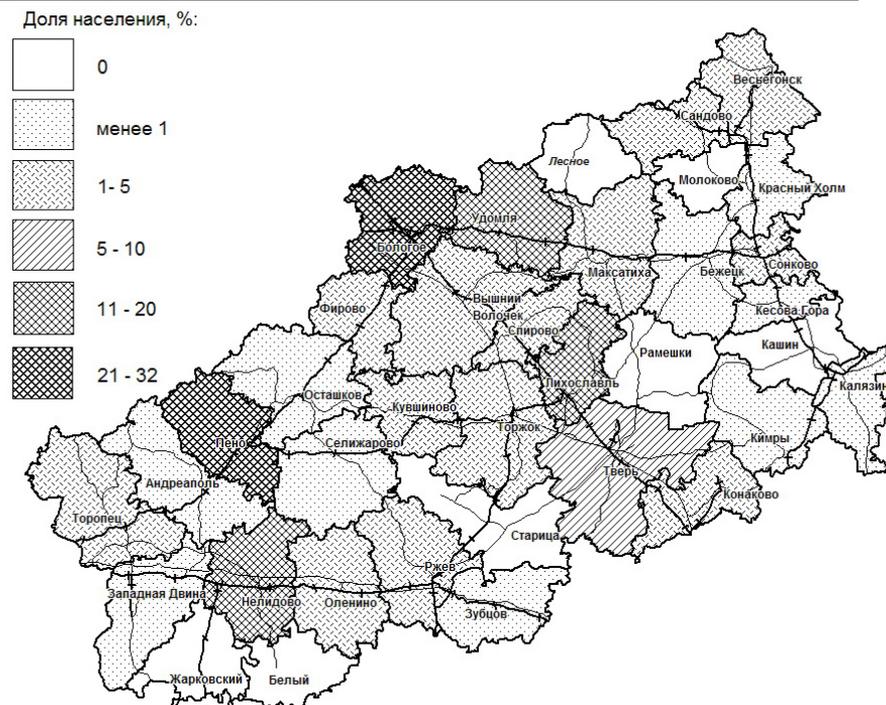


Рис. 8. Доля населения, проживающего в пристанционных пунктах, в 2009 г., %

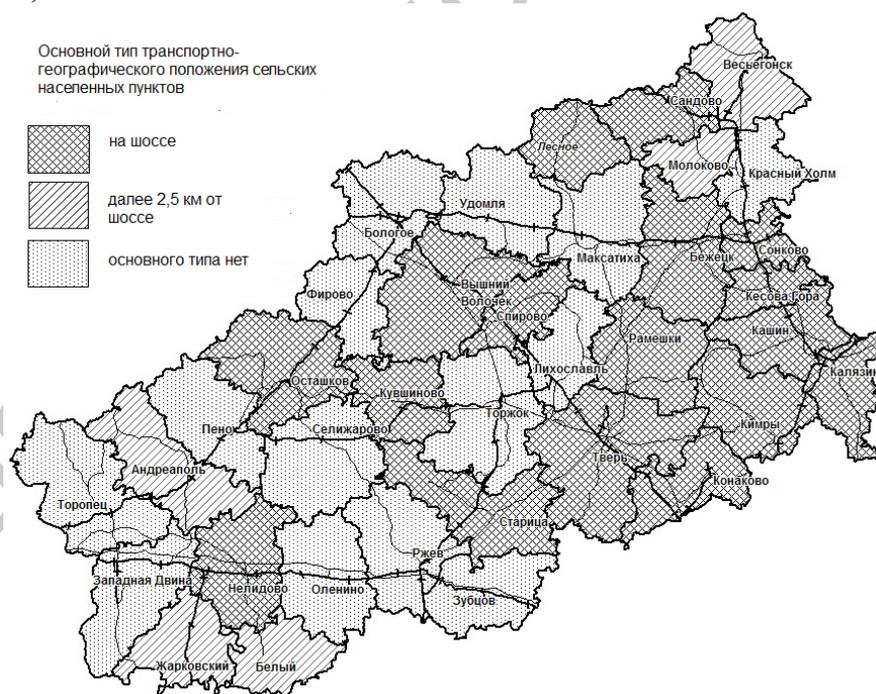


Рис. 9. Основной тип ТГП сельских населенных пунктов (доля в населении района более 50 %) в 2009 г.

Ареал сельского расселения в пунктах на шоссе повторяет «рисунки» самой высокой плотности автомобильных дорог в регионе (от 100 до 200 км/100 км<sup>2</sup>). Сочетания основного и дополнительных типов транспортно-географического положения в районах Тверской области представлены 10 вариантами.

По степени благоприятности транспортно-географических условий сельского расселения Тверского региона можно выделить 3 группы районов (рис. 10).

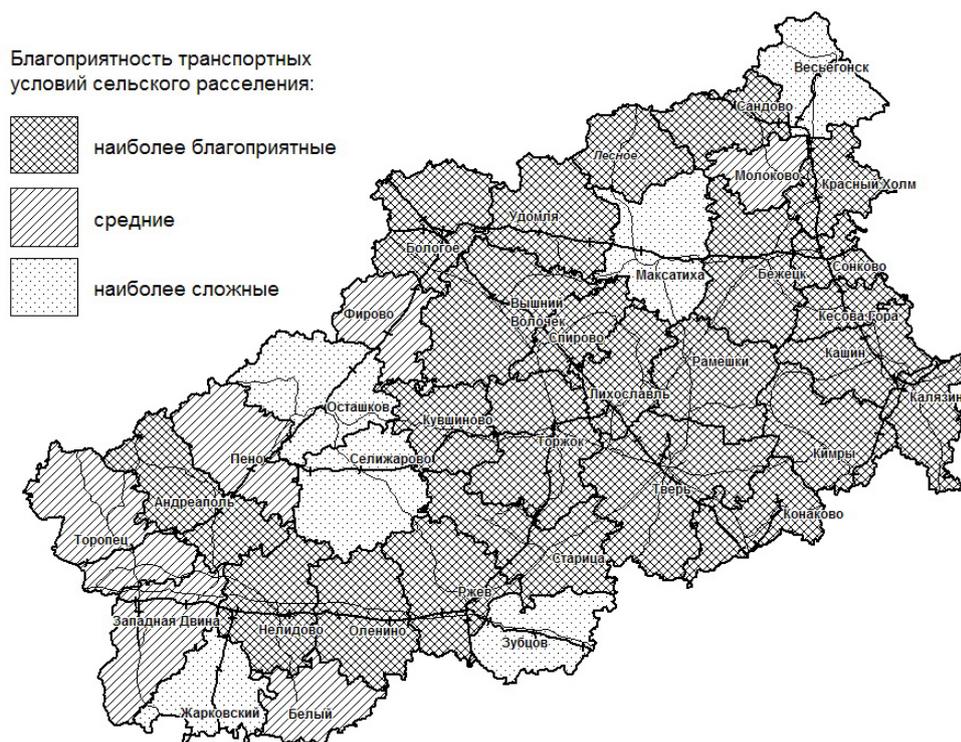


Рис. 10. Благоприятность современных транспортно-географических условий сельского расселения в Тверском регионе

1. Наиболее благоприятные условия имеют районы, в которых более половины сельского населения живет на трассах автомагистралей и шоссе, рядом с ними и в пристанционных пунктах (Калининский, Конаковский, Бологовский, Вышневолоцкий и др.) и минимальная доля населения проживает в условиях глубокой периферии (имеют сезонную транспортную связь).

2. Средние, или относительно благоприятные условия – основная часть сельского населения живет в пунктах на шоссе и рядом с ними (до

2,5 км) (Пеновский, Торопецкий, Западнодвинский и Бельский районы) и минимальная часть населения живет в условиях глубокой периферии.

3. *Наиболее сложные условия* – до 10–15 % сельского населения не обеспечены постоянной транспортной связью: доля пунктов на грунтовых дорогах вдали от шоссе и железнодорожных остановок еще очень значительная (Весьегонский, Жарковский, Зубцовский, Максатихинский, Селижаровский и Осташковский районы). Среди этих районов преобладают перспективные туристско-рекреационные, где хорошие транспортные условия созданы лишь для мест размещения туристов (до турбаз, пансионатов, домов отдыха и пр.)

В настоящее время самыми многочисленными пунктами (по типам транспортно-географического положения) Тверской области являются:

- пункты, расположенные на шоссе (24,2 % сети и половина сельского населения области),
- пункты, расположенные на улучшенных грунтовых дорогах и в полосах 2,5 км от них (31,4 % сети и 17,2 % населения),
- пункты глубокой периферии – на грунтовых проселочных дорогах (21,5 % сети и всего около 4 % населения).

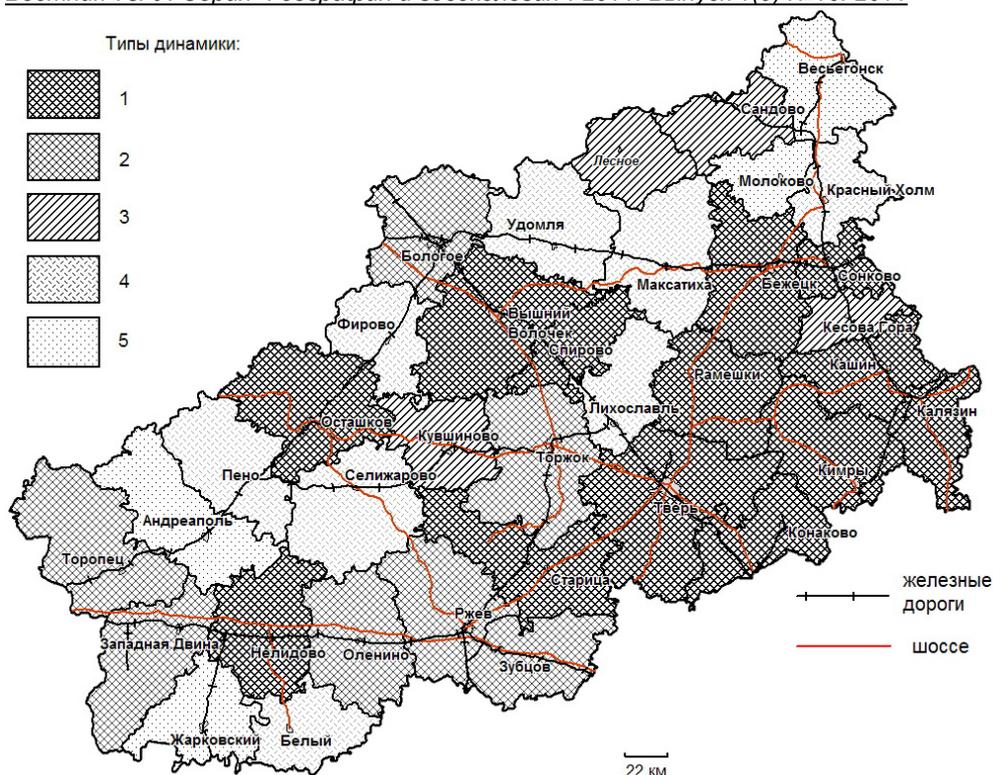
Распределение населения и населенных пунктов по типам транспортно-географического положения СНП постоянно меняется. Увеличивается доля населения, проживающего в пунктах 1, 2, 3 и 7 типов транспортно-географического положения. Растет и удельный вес пунктов этих типов (роме 7-го) в составе сети СНП области. Убыль населения и сокращение числа СНП характерны, разумеется, и для этих типов, но проявляются они значительно слабее, чем в других. Для СНП 4 и 5 типов ТПП характерны разнонаправленные изменения в доле населения и населенных пунктов. Доля населения снижается, а доля населенных пунктов растет. Сеть пунктов 6 типа разрушается наиболее высокими темпами, здесь уменьшается и доля населения, и удельный вес пунктов во всей сети СНП (табл. 2).

Анализ изменения доли населения, проживающего в СНП каждого из семи выделенных типов транспортно-географического положения, по административным районам Тверской (Калининской) области за период 1959-2009 гг. дает возможность объединить районы в группы по типам динамики транспортных условий сельского расселения (рис. 11).

Таблица 2

Распределение сельских населенных пунктов и сельского населения Тверской (Калининской) области по типам и подтипам транспортно-географического положения в 1959, 1989 и 2009 гг., %

№	Типы и подтипы ТГП	Сельские населенные пункты			Население		
		1959 г.	1989 г.	2009 г.	1959 г.	1989 г.	2009 г.
1	<b><u>Примагистральный:</u></b> М <sub>1</sub> – на автострадах	0,4	0,6	0,7	0,9	3,8	5,5
2	М <sub>2</sub> – до 5 км от автострады	2,4	3,4	3,5	4,9	7,9	9,4
3	<b><u>Периферийный:</u></b> П <sub>3</sub> – на шоссе	16,8	23,5	24,2	26,8	47,1	51,4
4	П <sub>4</sub> – до 2,5 км от шоссе	12,7	17,4	17,8	13,0	10,2	8,3
5	П <sub>5</sub> – далее 2,5 км от шоссе (на улучшенных грунтовых дорогах)	23,3	31,1	31,4	27,0	21,9	17,2
6	<b><u>Глубоко периферийный:</u></b> ГП <sub>6</sub> – далее 2,5 км от шоссе (на грунтовых проселочных дорогах)	39,3	23,0	21,5	25,0	5,7	3,8
7	<b><u>Пристанционный:</u></b> ПС <sub>7</sub> - пристанционный	5,0	0,9	0,9	2,4	3,4	4,4
Всего:		100	100	100	100	100	100



Р и с . 11. Типы динамики транспортных условий сельского расселения в Тверской области, 1959–2009 гг.

#### Описание типов

**Тип 1.** *Значительное улучшение* транспортных условий сельского расселения. Основной тип транспортно-географического положения – пункты на шоссе. Увеличилась концентрация населения на трассах автомагистралей и рядом с ними. Доля прочих типов незначительна и постоянно уменьшалась. В условиях бездорожья проживает не более 5% населения (исключение – Осташковский район – 11%).

**Тип 2.** *Улучшение транспортных условий* сельского расселения при отсутствии доминирующего типа: на трассах автомагистралей, рядом с ними и в пристанционных пунктах сосредоточено 20-40% населения. В условиях бездорожья живет 4-13% населения.

**Тип 3.** *Улучшение* транспортных условий сельского расселения за счет увеличения доли населения, проживающего на шоссе (без образования основного типа) и в пристанционных пунктах. Доля населения в условиях бездорожья, как правило, не превышает 5%.

**Тип 4.** *Незначительное улучшение* транспортных условий сельского расселения: основной тип – пункты на шоссе (50% и более) при сохранении значительной доли населения (30-40%) в пунктах, удален-

ных от шоссе более 5 км. В условиях бездорожья живет не более 5% населения.

**Тип 5.** *Сохранение концентрации населения в удаленных от шоссе пунктах* при незначительном увеличении доли населения в пунктах на автомагистралях и шоссе. Без постоянной транспортной связи живет от 5% до 15% населения.

Итак, половина сельского населения области значительно улучшила транспортно-географические условия своего проживания в сельской местности. В наихудших условиях (с малыми переменами и при значительной доле бездорожья) – 20 % сельского населения области, преимущественно в периферийных районах.

Соотношение плотности сельского населения и типов динамики транспортных условий (табл. 2) позволяет установить наиболее проблемные территории. Ими являются очень *слабо заселенные* районы – Весьегонский, Жарковский, Андреапольский и др. – всего 15 (из 36) муниципальных районов Тверской области. Это периферийные районы, как правило, удаленные от Твери (до Жарковского района – более 8 час. на рейсовом автобусе).

Транспортное строительство в условиях крайне редкого расселения – особая проблема. Отсутствие хороших дорог лишает такие территории и возможности развития общественного транспорта [2]. Возможно транспортное обустройство только рекреационно-туристских территорий (местностей).

Для каждого муниципального района Тверской области департаментом транспорта и связи разработаны паспорта по отраслям «Дорожное хозяйство, транспорт, связь» (2010 г.) [5] с информацией о сети автомобильных дорог, маршрутах общественного транспорта, программах строительства, с оценкой качества дорог, проблематики транспорта и пр. Это удачная информационная форма для организации мониторинга и оценки развития регионального транспорта. Наша оценка транспортных условий сельского расселения может стать специальным разделом такого паспорта, в котором будет выполняться совмещенный комплексный анализ и оценка транспортной и сельской поселенческой сетей. Выявление и анализ региональных транспортных проблем сельского расселения – это обязательный элемент диагностики социальной ситуации в регионе. Проведение системной диагностики транспортных условий сельского расселения создает информационную базу для последующего принятия управленческих решений – разработки стратегии, подготовки программ развития, формирования бюджетов и т.д.

Таблица 3

Соотношение типов динамики транспортных условий и плотности сельского расселения в муниципальных районах Тверской области

Типы динамики транспортных условий	Плотность сельского населения, чел./км <sup>2</sup> , 2010 г.				Кол-во районов
	Средне заселенная	Слабо заселенная	Очень слабо заселенная территория		
			10,1-15,0	5,1 – 10,0	
1- значительное улучшение условий	Калининский	Вышневолоцкий, Кашинский, Конаковский, Старицкий	Бежецкий, Калязинский, Кимрский, Рамешковский, Сонковский, Спировский	Нелидовский, Осташковский	13
2 - улучшение условий при сохранении значительной доли бездорожья		Торжокский	Бологовский, Зубцовский, Ржевский	Западнодвинский, Оленинский, Торопецкий	7
3 - улучшение условий (значительная доля - на шоссе и/или в пристанционных пунктах)		Лихославльский	Краснохолмский, Максатихинский, Удомельский	Бельский, Пеновский, Селижаровский, Фировский	8
4 – незначительное улучшение условий при сохранении значительной доли периферийных и бездорожья			Кесовогорский, Лесной	Кувшиновский, Сандовский	4
5 – сохранение периферийного типа со значительной долей бездорожья				Андреапольский, Весьегонский, Жарковский, Молоковский	4
Кол-во районов	1	6	14	15	36



Наиболее проблемные районы (15 из 36) - преимущественно периферийные районы вне магистральных транспортных коридоров

### Список литературы

1. Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Соотношение структуры и транспортно-географических условий сельского расселения Тверской области // Региональные исследования. 2010. № 1 (27). С. 55–64.
2. Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Тенденции развития общественного транспорта в сельской местности Тверской области// Псковский регионологический журнал. 2010. № 10. С.55–64.
3. Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Транспортная доступность сельской местности в транзитном регионе // Идеи В.В. Докучаева и современные подходы к изучению природной среды, решению региональных социально-экологических проблем: материалы III Международ. на-

уч.-практ. конф., посв. 165-летию со дня рожд. В.В.Докучаева. Смоленск, 2010. С.179–185.

4. Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Транспортные условия как главный фактор устойчивости сельского расселения // Пространственная организация, функционирование, динамика и эволюция природных, природно-антропогенных и общественных географических систем: материалы Всерос. Науч. конф. с международ. участием 7-9 октября 2010 г., г. Киров. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010. С. 317–320.
5. Паспорта муниципальных районов Тверской области по отраслям «дорожное хозяйство, транспорт, связь». Тверь: Департамент транспорта и связи, 2010 г. [Электронный ресурс]. URL:
6. [http://www.dts.tver.ru/TGS/dts/home.nsf/pages/andreapol\\_info.html](http://www.dts.tver.ru/TGS/dts/home.nsf/pages/andreapol_info.html)
7. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года (2008), [http://rosavtodor.ru/doc/transstrateg\\_22112008\\_1734\\_r.zip](http://rosavtodor.ru/doc/transstrateg_22112008_1734_r.zip)
8. Яковлева С.И. Эволюция дорожно-сервисных функций тракторных поселений транзитного региона (на примере Тверской области) // Региональные исследования. 2004. № 1(3). С. 65–72.

## **TRANSPORT CONDITIONS OF RURAL SETTLEMENT OF THE TVER REGION: METHODS AND EXPERIENCE ESTIMATION**

**S.N. Kuznetsova**

Tver State University

Shown the methodology and results of transport-and-geographical estimation of the rural settlement of Tver region - large region between the capital cities.

**Keywords:** *transport conditions of rural settlement*

*Об авторах:*

КУЗНЕЦОВА Светлана Николаевна – ст. преподаватель кафедры туризма и природопользования ТвГУ, e-mail: [geotversu@gmail.com](mailto:geotversu@gmail.com)