

**ПЕРМСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**СТАТИСТИКА –  
ГЛАВНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ  
РЕСУРС СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

**Сборник статей по материалам  
Всероссийской научно-практической кон-  
ференции**

**(г. Пермь, ПГНИУ, 14–15 ноября 2024 г.)**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

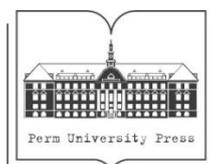
Территориальный орган Федеральной службы  
государственной статистики по Пермскому краю (Пермьстат)

Общероссийская общественная организация  
«РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СТАТИСТИКОВ»  
(региональное отделение по Пермскому краю)

**СТАТИСТИКА –  
ГЛАВНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ РЕСУРС  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

Сборник статей по материалам  
Всероссийской научно-практической конференции

(г. Пермь, ПГНИУ, 14–15 ноября 2024 г.)



Пермь 2025

УДК 311:004  
ББК 60.6:65.051  
С78

С78            **Статистика** – главный информационный ресурс современного общества [Электронный ресурс] : сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (г. Пермь, ПГНИУ, 14–15 ноября 2024 г.) ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2025. – 4,52 Мб ; 188 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/Statistika-glavnyj-informacionnyj-resurs-sovremennogo-obshchestv-2025.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-4205-2

В сборник включены статьи участников Всероссийской научно-практической конференции «Статистика – главный информационный ресурс современного общества». Представленные материалы содержат результаты исследований, посвящённых вопросам развития национальной, региональной и муниципальной статистики в эпоху цифровизации и изменения глобальных экономических связей, а также поиску перспективных направлений статистических исследований, выработке предложений и рекомендаций органам государственной власти и местного самоуправления по развитию статистического учета в новых условиях.

Предназначено для научных работников, аспирантов и преподавателей, студентов, работников статистики, государственного и муниципального управления, а также для широкого круга специалистов и читателей, интересующихся вопросами региональной и муниципальной статистики.

УДК 311:004  
ББК 60.6:65.051

*Печатается по решению кафедры информационных систем  
и математических методов в экономике  
Пермского государственного национального исследовательского университета*

**Составители:**

канд. экон. наук *Г. В. Кутергина*, канд. экон. наук *А. В. Лапин*, ст. препод. *А. С. Лучников*,  
канд. геогр. наук *Р. С. Николаев*, канд. физ.-мат. наук *М. В. Радионова*

*Рецензенты:* д-р экон. наук, профессор кафедры «Экономика» ПГГПУ **Ю. А. Малышев**;  
д-р пед. наук, профессор кафедры информационных технологий в бизнесе  
НИУ ВШЭ – Пермь **Е. Г. Плотникова**

ISBN 978-5-7944-4205-2

© ПГНИУ, 2025

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION  
OF THE RUSSIAN FEDERATION  
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
"PERM STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY"

Territorial body of the Federal State Statistics Service  
for the Perm Region (Permstat)

All-Russian public organization  
"RUSSIAN ASSOCIATION OF STATISTICIANS"  
(regional office in Perm Krai)

## **STATISTICS AS THE MAIN INFORMATION RESOURCE OF MODERN SOCIETY**

Collection of articles based on the materials of the  
All-Russian Scientific and Practical Conference

(Perm, PSU, November 14–15, 2024)



Perm 2025

UDC 311:004  
BBK 60.6:65.051

**Statistics** as the main information resource of modern society [Electronic resource] : collection of articles based on materials All-Russian Scientific and Practical Conference (Perm, PSU, November 14–15, 2024) ; Perm State University. – Electronic data. – Perm, 2025. – 4.52 Mb ; 188 p. – URL: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/Statistika-glavnyj-informacionnyj-resurs-sovremennogo-obshchestv-2025.pdf>. – Title from the screen.

ISBN 978-5-7944-4205-2

The collection includes articles by participants of the All-Russian scientific and practical conference "Statistics as the main information resource of modern society". The presented materials contain the results of research on the development of national, regional and municipal statistics in the era of digitalization and changes in global economic relations, as well as the search for promising areas of statistical research, the development of proposals and recommendations to public authorities and local governments on the development of statistical accounting in the new environment. It is intended for researchers, graduate students and teachers, students, statisticians, state and municipal administration, as well as for a wide range of specialists and readers interested in regional and municipal statistics.

**UDC 311:004**  
**BBK 60.6:65.051**

*Published by the decision of the Department of Information Systems and Mathematical Methods  
in Economics of Perm State University*

**Compiled by:**

Candidate of Economic Sciences *G. V. Kutergina*, Candidate of Economic Sciences *A. V. Lapin*,  
Senior lecturer *A. S. Luchnikov*, Candidate of Geographical Sciences *R. S. Nikolaev*,  
Candidate of Physical and Mathematical Sciences *M. V. Radionova*

*Рецензенты:* Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics, Perm State  
Humanitarian and Pedagogical University *Yu. A. Malyshev*;

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Information  
Technology in Business at the National Research University Higher School of  
Economics – Perm *E. G. Plotnikova*

ISBN 978-5-7944-4205-2

© ПГНИУ, 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

### СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

<b>Аликина Е.Б., Иванова О.Г.</b> Доступность образования как важнейший фактор формирования человеческого капитала.....	7
<b>Субботина Т.В., Усольцев А.Д.</b> Делимитация границ и демографическая ситуация в Пермской городской агломерации.....	15
<b>Ситников П.Ю., Ходырева М.А.</b> Статистический анализ социальной инфраструктуры приграничных районов Удмуртской республики и Кировской области.....	22
<b>Яблонская А.Е., Смирнова О.Ю.</b> Исследование половозрастной структуры населения России.....	30
<b>Лекомцев А.Л.</b> Сравнение результатов официального и научного прогноза изменения численности населения Удмуртской республики.....	39
<b>Молчанова В.А.</b> Депопуляция в приграничных регионах: специфика проблем, актуальные тенденции.....	46
<b>Лучников А.С., Хушвахтов М.М.</b> Промышленное развитие Республики Таджикистан: особенности и тенденции (на основе изучения данных национальной статистики.....	54

### СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<b>Заляза Н.Ю., Лучников А.С.</b> Современные тенденции развития черной металлургии на европейском юге России: экономико-статистические и географические аспекты.....	67
<b>Коньшев Е.В.</b> Оценка эффективности и прогнозирование развития региональных туристско-рекреационных систем.....	79

<b>Ведерников А.С., Лучников А.С.</b> Изменения структуры специализированных промышленных видов деятельности Пермского края в первой четверти XXI века.....	86
<b>Мазейна Е.А.</b> Оценка интеграции региональных продовольственных рынков Приволжского федерального округа.....	98
<b>Таскаева А.А., Подакова Е.С., Бурылова Е.С.</b> Влияние цифровых технологий на обновление основных фондов по отдельным видам экономической деятельности некоммерческих организаций Пермского края.....	110
<b>Талейко Е.А., Щербинина С.Д., Девяткова Г.И.</b> Исследование аутоагрессивного поведения студентов медицинского вуза с целью оценки степени склонности к суицидальному риску.....	121
<b>Тукмачева Е.Б.</b> Использование статистических показателей для разработки сценариев развития кредитно-денежной системы Российской Федерации.....	130

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТАТИСТИКЕ**

<b>Банаева О.В., Патракова О.С., Шустова Н.В.</b> Влияние цифровых технологий на оптимизацию рабочего процесса в органах государственной статистики: на примере опытной эксплуатации программного комплекса.....	136
<b>Калабин Н.В.</b> Риски и угрозы экономической безопасности Пермского края в условиях цифровизации общества.....	147
<b>Патласов Д.А.</b> Повышение точности прогнозирования волатильности с помощью модификации функции потерь в рекуррентных нейронных сетях.....	158
<b>Полетаев А.Ю.</b> Компаративный анализ потенциалов народосбережения регионов России с учетом дифференцированного влияния факторов естественного и механического движения населения.....	166
<b>Волков С. А.</b> Методика расчета численности населения городских микрорайонов: геоинформационный подход (на примере г. Перми).....	177
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	186

**Ситников Павел Юрьевич**

Удмуртский государственный университет  
г. Ижевск, Россия, sitnikov-geo@yandex.ru

**Ходырева Марина Андреевна**

Удмуртский государственный университет  
г. Ижевск, Россия, marinakhodyreva43@gmail.com

## **СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию инфраструктуры приграничных территорий Удмуртской Республики и Кировской области. Для каждого региона были рассчитаны показатели по обеспеченности дошкольными и общеобразовательными учреждениями, фельдшерско-акушерскими пунктами, рассчитан уровень газификации и определен показатель густоты автомобильных дорог с твердым покрытием. Для данных показателей были рассчитаны коэффициенты корреляции с динамикой населения регионов с 1989 по 2023 г. На основе метода взвешенных баллов определен уровень развитости социальной инфраструктуры сельских территорий Кировской области и Удмуртской Республики.*

***Ключевые слова:** инфраструктура, приграничные районы, сельское население, образование, здравоохранение, газоснабжение, автодороги, метод взвешенных баллов.*

**Введение.** Различный уровень развития инфраструктуры между городскими и сельскими поселениями является общей проблемой для многих регионов России. В сельской местности часто отсутствуют те экономические и социальные блага, которые доступны жителям городов. Если же речь идет о сельских территориях, расположенных в отдаленных районах региона, то этот разрыв становится еще более заметным. Для изучения данной проблемы в качестве примеров были взяты приграничные районы Кировской области и Удмуртской Республики. Социальная инфраструктура представляет собой совокупность объектов и услуг, функционирование которых способствует устойчивому социально-экономическому развитию и повышению качества жизни населения [1].

На наш взгляд, наиболее важными элементами сельской социальной инфраструктуры (после базового, к которому относится жилье) являются объекты образования, здравоохранения, уровень газификации и обеспеченность автодорогами с твердым покрытием. Формирование таких элементов инфраструктуры способствует улучшению интеллектуального, морального и физического состояния жителей села, обеспечивая комфортные условия их жизни.

**Методы и информация.** Для оценки состояния социальной инфраструктуры были использованы следующие ключевые показатели:

1. Обеспеченность учреждениями детского дошкольного образования. Для расчёта этого показателя обратились к официальным сайтам муниципальных образований и сайту Росстата [7], нашли местоположения действующих детских садов. На основе региональных нормативов градостроительного проектирования [5–6] с помощью программы MapInfo Professional 15.0 были построены окружности радиусом 10 км вокруг каждого детского сада (в сельской местности это зона транспортной доступности). Далее было подсчитано, сколько населённых пунктов не попадают в эти зоны, а также определено количество проживающего в них населения.

В Кировской области вне зоны обеспеченности детскими садами находится 291 сельский населенный пункт, из которых 221 не имеет населения. Наибольшее количество людей, находящихся вне зоны обеспеченности детскими садами – в Малмыжском районе (табл. 1).

Таблица 1

**Обеспеченность детскими дошкольными учреждениями**

Район	Количество детских садов	Количество людей, находящихся не в зоне обеспеченности детскими садами	Процент от общей численности населения района(-ов)	Процент от численности сельского населения района(-ов)
<i>Кировская область</i>				
Все пограничные	56	7410	6	15
Кильмезский	11	561	6	13
Афанасьевский	9	1293	12	17
Омутнинский	6	668	2	12
Фалёнский	5	849	12	26
Унинский	9	801	14	34
Немский	3	403	7	14
Малмыжский	9	1488	7	11
Вятскополянский	4	1347	6	14
<i>Удмуртская Республика</i>				
Все пограничные	55	10658	9	
Балезинский	8	3822	14	
Глазовский	8	1201	8 (городской округ Глазов не учитывался)	
Ярский	3	1193	11	
Юкаменский	5	478	7	
Красногорский	5	857	11	
Селтинский	6	785	8	
Сюмсинский	5	464	5	
Вавожский	8	830	6	
Кизнерский	7	1055	6	

Составлено авторами по данным ист. [7–8]

В Удмуртской Республике вне зоны обеспеченности находится 194 сельских населенных пункта, среди которых 131 без населения. Наибольшее количество людей, находящихся вне зоны обеспеченности детскими садами – в Ярском районе.

2. Обеспеченность общеобразовательными учреждениями. Расчёт этого показателя был аналогичен прошлому пункту. Окружности также построены радиусом 10 км.

В Кировской области вне зоны обеспеченности школами находится 175 сельских населенных пунктов, из которых 149 не имеет населения. Наибольшее количество людей, находящихся вне зоны обеспеченности школами – в Афанасьевском районе. Население Вятскополянского района полностью обеспечено общеобразовательными учреждениями (табл. 2).

Таблица 2

**Обеспеченность общеобразовательными учреждениями**

Район	Количество школ	Население, находящееся вне 10 км зоны обслуживания школ, чел.	Процент от общей численности населения района(-ов)	Процент от численности сельского населения района(-ов)
<i>Кировская область</i>				
Все пограничные	89	2181	2	5
Кильмезский	14	407	4	9
Афанасьевский	12	646	6	9
Омутнинский	10	256	1	5
Фалёнский	8	449	6	14
Унинский	11	54	1	2
Немский	3	342	6	12
Малмыжский	20	27	0,1	0,2
Вятскополянский	11	Все обеспечены	-	-
<i>Удмуртская Республика</i>				
Все пограничные	109	1598	1	
Балезинский	20	73	0,3	
Глазовский	18	171	1 (городской округ Глазов не учитывался)	
Ярский	8	263	2	
Юкаменский	8	Все обеспечены	-	
Красногорский	6	698	9	
Селтинский	9	199	2	
Сюмсинский	10	Все обеспечены	-	
Вавожский	12	194	1	
Кизнерский	18	Все обеспечены	-	

Составлено авторами по данным ист. [7–8]

В Удмуртской Республике вне зоны обеспеченности находится 52 сельских населенных пункта, из них 38 без населения. Большинство людей, находящихся вне зоны обеспеченности общеобразовательными учреждениями – в Красногорском районе. Юкаменский, Сюмсинский, Кизнерский районы полностью обеспечены школами.

3. Обеспеченность фельдшерско-акушерскими пунктами. Согласно региональным нормам градостроительного проектирования Кировской области и Удмуртской Республики, на каждые 300 чел. следует предусматривать один фельдшерско-акушерский пункт (ФАП). Чтобы получить более точные данные, из расчета были исключены поселки городского типа в Кировской области и районные центры в Удмуртии (табл. 3).

Таблица 3

### Обеспеченность фельдшерско-акушерскими пунктами

Район	Сельское население, чел.	Количество ФАП, шт.	Обеспеченность ФАП
<i>Кировская область</i>			
Кильмезский	4454	19	234
Афанасьевский	7423	22	337
Омутнинский	5428	12	452
Фалёнский	3253	15	216
Унинский	2350	14	168
Немский	2782	8	348
Малмыжский	13324	10	1332
Вятскополянский	9436	9	1048
<i>Удмуртская Республика</i>			
Балезинский	12803	31	413
Глазовский	15428	25	617
Ярский	5637	12	470
Юкаменский	3884	18	216
Красногорский	3729	10	373
Селтинский	5227	13	402
Сюмсинский	5443	15	363
Вавожский	8285	16	518
Кизнерский	8311	25	332

Составлено авторами по данным ист. [3–4, 7]

В приграничных районах Кировской области норме соответствуют 3 района: Кильмезский, Фаленский и Унинский. В районах Удмуртии – только Юкаменский район, хотя ФАП в этом регионе больше. Такая низкая обеспеченность ФАП в Удмуртии связана с тем, что на меньшей территории проживает большее количество населения и сельские населенные пункты кучно расположены друг с другом (на расстоянии менее 6 км), поэтому на несколько населенных пунктов может действовать один ФАП.

4. Наличие газоснабжения. В Кировской области, по причине отсутствия необходимых данных, показатель рассчитывался как отношение числа газифицированных сельских населенных пунктов к числу негазифицированных. В Удмуртии рассчитывалось как отношение газифицированных домохозяйств к их общему числу [7] (табл. 4).

Таблица 4

**Уровень газификации районов**

Район	Процент газобеспеченности сельского населения	Район	Процент газобеспеченности сельского населения
<i>Кировская область</i>		<i>Удмуртская Республика</i>	
Кильмезский	0	Вавожский	65
Вятскополянский	70	Кизнерский	61
Малмыжский	54	Сюмсинский	29
Унинский	0	Селгинский	41
Немский	15	Красногорский	31
Фалёнский	14	Юкаменский	38
Омутнинский	20	Ярский	47
Афанасьевский	0	Глазовский	31
		Балезинский	54

Составлено авторами по данным ист. [2]

Обеспеченность газом Кировской области в целом – 41%, сельских территорий – 30%. Обеспеченность газом Удмуртии – 59%, сельских территорий – 60% [2]. В Кильмезском, Унинском и Афанасьевском районах Кировской области газа нет, в то время как сельское население южных районов (Малмыжского и Вятскополянского) обеспечены на 54–70%. В Удмуртской Республике также наиболее обеспечены газом южные районы – Вавожский и Кизнерский. Через южные части регионов проходит магистральный газопровод.

5. Обеспеченность автодорогами с твердым покрытием. Значение густоты автодорог с твердым покрытием для всей Кировской области примерно равно 0,08 км/км<sup>2</sup>. Относительно всей области Вятскополянский, Немский, Унинский, Кильмезский районы является наиболее обеспеченным автодорогами с твердым покрытием. В Омутнинском и Немском районах этот показатель равен всего лишь 0,02 км/км<sup>2</sup>. Средняя густота автодорог с твердым покрытием для Удмуртской Республики равна 0,2 км/км<sup>2</sup>. В Балезинском, Юкаменском районах густота выше. В остальных районах несколько ниже, но и она больше до среднего значения Кировской области (табл.5).

Таблица 5

**Густота автодорог с твердым покрытием, км/км<sup>2</sup>**

Район	Густота, км/км <sup>2</sup>	Район	Густота, км/км <sup>2</sup>
<i>Кировская область</i>		<i>Удмуртская Республика</i>	
Кильмезский	0,09	Вавожский	0,15
Вятскополянский	0,24	Кизнерский	0,14
Малмыжский	0,06	Сюмсинский	0,14
Унинский	0,1	Селтинский	0,17
Немский	0,08	Красногорский	0,16
Фалёнский	0,06	Юкаменский	0,3
Омутнинский	0,02	Ярский	0,14
Афанасьевский	0,02	Глазовский	0,18
		Балезинский	0,3

Составлено авторами по картографическим материалам

**Результаты.** Для расчёта обеспеченности социальной инфраструктурой был выбран метод взвешенных баллов. Для определения веса были рассчитаны коэффициенты корреляции между динамикой населения с 1989 г. и выбранными показателями (табл.6).

Таблица 6

**Уровень развития инфраструктуры районов**

Район	Взвешенный балл					Сумма баллов	Уровень развития
	Д/с	Школы	ФАП	Газ	Дороги		
<i>Кировская область</i>							
Кильмезский	2	0,8	0,9	0,7	0,4	4,8	Низкий
Афанасьевский	2	0,8	0,6	0,7	0,4	4,5	Низкий
Омутнинский	2	1,6	0,6	0,7	0,4	5,3	Низкий
Фалёнский	1	0,8	0,9	0,7	0,4	3,8	Низкий
Унинский	1	1,6	0,9	0,7	0,4	4,6	Низкий
Немский	2	0,8	0,6	0,7	0,4	4,5	Низкий
Малмыжский	2	1,6	0,3	2,1	0,4	6,4	Средний
Вятскополянский	2	2,4	0,3	2,1	1,2	8	Высокий
<i>Удмуртская Республика</i>							
Балезинский	2	1,6	0,6	2,1	1,2	7,5	Высокий
Глазовский	3	1,6	0,6	1,4	0,8	7,4	Высокий
Ярский	2	1,6	0,6	2,1	0,8	7,1	Средний
Юкаменский	3	2,4	0,9	1,4	1,2	8,9	Высокий
Красногорский	2	0,8	0,6	1,4	0,8	5,6	Средний
Селтинский	3	1,6	0,6	1,4	0,8	7,4	Высокий
Сюмсинский	3	2,4	0,6	1,4	0,8	8,2	Высокий
Вавожский	3	1,6	0,6	2,1	0,8	8,1	Высокий
Кизнерский	3	2,4	0,6	2,1	0,8	8,9	Высокий

Самый большой коэффициент корреляции между динамикой населения и детскими садами (-0,7); между динамикой и школой равен -0,56; между динамикой и газоснабжением 0,51; между динамикой и автодорогами 0,3;

между динамикой и ФАП 0,2. Затем присвоили каждому показателю свой балл с учётом веса (табл.6).

Районы Удмуртской Республики оказались лучше всего обеспеченными социальной инфраструктурой, демонстрируя преимущественно средние и высокие уровни ее развития. Наиболее высокие баллы получили Юкаменский и Кизнерский районы (по 8,9 балла), тогда как наименьший результат показал Красногорский район (5,6 балла). В большинстве приграничных районов Кировской области, за исключением Малмыжского и Вятскополянского, наблюдается низкий уровень развития социальной инфраструктуры.

Общий тренд улучшения социальной инфраструктуры в обоих регионах прослеживается от северных до южных территорий. Районы с самыми низкими оценками (Красногорский и Фалёнский) характеризуются наибольшим сокращением численности населения начиная с 1989 г. Это указывает на то, что наличие определенных элементов социальной инфраструктуры играет важную роль в выборе населением места жительства.

**Выводы.** Социальная инфраструктура играет важную роль в создании благоприятных условий для воспроизводства демографического и социального потенциала сельского населения. Образование и здравоохранение – наиболее важные элементы социальной инфраструктуры в сельских населенных пунктах. В большинстве случаев основная доля населения в сельских поселениях – пожилые люди, которым необходима близко доступная медицинская помощь. А для имеющегося молодого населения нужны детские сады и школы – важные социальные институты, которые являются гарантом развития и воспитания подрастающего поколения. Также наличие газоснабжения и дорог с твердым покрытием значительно облегчают жизнь сельских жителей, предотвращая массовый отток из деревень – проблему федерального уровня. На фоне Кировской области социальная инфраструктура приграничных районов Удмуртской Республики наиболее развита.

### Библиографический список

1. Бижанова М.И., Магомедова П.И. К вопросу о трактовке понятия социальной инфраструктуры // Транспортное дело России. 2006. № 12-1.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-traktovke-ponyatiya-sotsialnoy-infrastruktury> (дата обращения: 24.04.2024). EDN: KXEIFT
2. Газпром / Газификация России по регионам. URL: <https://www.gazprommap.ru/> (дата обращения 07.03.2024).
3. Министерство здравоохранения Кировской области  
URL: <https://www.medkirov.ru/site/clinic3/> (дата обращения 07.03.2024).
4. Министерство здравоохранения Удмуртской Республики. URL: <https://mzur.ru/> (дата обращения 07.03.2024).

5. Постановление Правительства Кировской области от 30.12.2014 № 19/261 "Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Кировской области" / Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения 27.02. 2024).

6. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 20.11.2023 № 752 "О внесении изменения в постановление Правительства Удмуртской Республики от 4 июня 2019 года № 228 "Об утверждении Нормативов градостроительного проектирования по Удмуртской Республике". URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/1800202311270005?index=11> (дата обращения 05.03. 2024).

7. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 06.03.2024).

8. Сайты школ России. URL: <https://russiaschools.ru/> (дата обращения 06.03.2024).

**Pavel Y. Sitnikov**

Udmurt State University

Izhevsk, Russia, sitnikov-geo@yandex.ru

**Marina A. Khodyreva**

Udmurt State University

Izhevsk, Russia, marinakhodyreva43@gmail.com

## **STATISTICAL ANALYSIS OF INFRASTRUCTURE IN THE BORDER DISTRICTS OF THE UDMURT REPUBLIC AND THE KIROV REGION**

***Abstract.** The article is devoted to the study of the infrastructure of the border territories of the Udmurt Republic and Kirov Oblast. For each region, the indicators of pre-school and general education institutions, medical and obstetric stations were calculated, the level of gasification was calculated and the density of paved roads was determined. Correlation coefficients were calculated for these indicators with the population dynamics of the regions from 1989 to 2023. Based on the method of weighted scores, the level of social infrastructure development in rural areas of the Kirov Oblast and the Udmurt Republic was determined.*

***Keywords:** infrastructure, border areas, rural population, education, health care, gas supply, highways, weighted score method.*

*Научное издание*

**Статистика – главный информационный ресурс  
современного общества**

Сборник статей по материалам  
Всероссийской научно-практической конференции

(г. Пермь, ПГНИУ, 14–15 ноября 2024 г.)

Издаётся в авторской редакции  
Компьютерная верстка: *Г. В. Кутергина, А. В. Лапин*

---

Объём данных 4,52 Мб  
Подписано к использованию 25.02.2025

---

Размещено в открытом доступе  
на сайте [www.psu.ru](http://www.psu.ru)  
в разделе НАУКА / Электронные публикации  
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Управление издательской деятельности  
Пермского государственного  
национального исследовательского университета  
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15