

УДК 33 DOI: 10.14451/1.232.279

# Региональные различия распространения интернет-торговли в России

© 2024 **Мустафаева Сима Раджеддиновна**

Преподаватель кафедры бизнес-аналитики. Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва.

E-mail: srmustafaeva@fa.ru

**Ключевые слова:** розничная торговля, интернет-торговля, региональная дифференциация, анализ вариации, корреляция.

Цель статьи – выявить и оценить различие субъектов РФ по степени распространения такой формы розничной торговли, как продажа через интернет, которая стремительно развивается во всем мире, занимая все большую долю в розничном товарообороте. На основе анализа данных официальной статистики за 2022 г. было выявлено, что, несмотря на наличие общей тенденции к расширению использования формы продаж через интернет в российских регионах, имеет место региональная дифференциация. Она проявляется как между субъектами отдельных федеральных округов, так и в более широком географическом масштабе.

Интернет-торговля в разных регионах России имеет свои особенности и различия, которые определяются различными факторами, такими как уровень развития инфраструктуры, предпочтения потребителей, доступность товаров, культурные и языковые различия. В научных публикациях, раскрывающих вопрос регионального различия распространенности продаж через Интернет в российских регионах, выделяются ряд факторов, за счет которых имеет место региональная дифференциации [1–4; 6]. Во-первых, уровень проникновения интернета и развитие электронной коммерции может варьироваться в зависимости от региона. Например, в крупных городах и мегаполисах интернет-торговля может быть более развита, чем в сельской местности или отдаленных районах. Это связано с доступом к интернету, технической оснащенностью, наличием поставщиков услуг, уровнем

жизни населения и другими факторами [2; 3; 5]. Во-вторых, многие онлайн-магазины дифференцируют политику продаж территориально: предлагают бесплатную доставку или скидки на товары в определенных регионах. Это позволяет потребителям получить товары быстрее и дешевле, а магазинам – привлечь больше клиентов. В-третьих, региональные особенности могут влиять на ассортимент товаров и услуг, доступных через интернет [15]. В некоторых регионах могут быть востребованы определенные товары или услуги, которые не представлены в других регионах. Также важно отметить, что культурные различия могут повлиять на поведение потребителей в интернете. В разных регионах могут быть разные предпочтения в отношении товаров и услуг.

Цель нашей статьи – выявить и оценить проявление

**Таблица 1.** Описательные статистики распределения российских регионов по показателю «Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли, %», 2022 г.

Федеральный округ	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
Число субъектов РФ	18	12	8	7	14	7	10	11
Средняя	4,29	4,8	4,63	0,88	4,4	4,48	4,53	1,42
Минимум	1,6	1,7	1	0,1	1,2	3	0,8	0
Максимум	10,3	13,5	7,6	4	6,4	9	9	2,7
Среднее квадратическое отклонение	2,5	3,2	2,3	1,4	1,6	2,3	2,5	0,8
Коэффициент вариации, %	58,6	66,9	50,2	158,5	35,9	50,9	55,1	61,6

Источник: рассчитано автором по данным Росстата [14].

**Таблица 2.** Результаты расчета коэффициента линейной корреляции Пирсона.

Variable	Correlations. Marked correlations are significant at $p < 0,05000$ N = 80 (Casewise deletion of missing data)			
	Means	Std.Dev.	Var1	Var7
Var1	3,92	2,58	1	0,366137
Var7	37562,83	11918,91	0,366137	1

Источник: рассчитано автором в программном продукте STATISTICA.

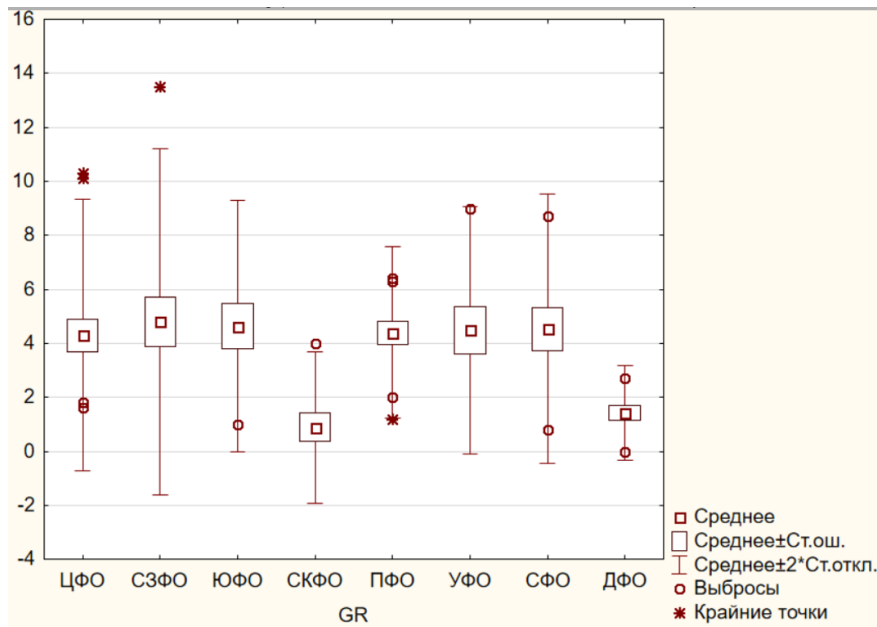
ния региональных различий по уровню размера и интенсивности продаж через интернет. В этой связи нами поставлена задача провести анализ регионального различия распространения интернет-торговли на основе базовых оценок распределения и взаимосвязи, отражающих региональные различия по размеру доли продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли. Информационной базой для расчетов послужили характеристики субъектов РФ в разрезе федеральных округов, публикуемые официальной статистикой [14]. Расчеты проводились с помощью инструментов анализа данных в программном обеспечении EXCEL.

#### Анализ регионального различия по уровню распространения интернет-торговли

Рассмотрим результаты расчетов базовых характеристик распределения российских регионов по показателю «Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли, %». В таблице 1 представлены характеристики его типичных значений и вариации по федеральным округам.

Приведенные в таблице результаты расчета основных характеристик переменной  $Y$  позволяют сделать ряд выводов:

1. средние значения по федеральным округам в целом варьируют незначительно, однако разрыв между самым большим значением у Северо-Западного федерального округа (СЗФО) и самым маленьким у Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) составляет 5,4 раза.
2. наблюдается значительный разброс среди субъектов РФ внутри каждого федерального округа. Например, в СЗФО размах вариации составляет 11,8%. Данная закономерность очевидна, так как в этом регионе имеются субъекты с экстремально высокими (например, г. Санкт-Петербург) и минимальными (Калининградская область) значениями.
3. анализ распределения коэффициента вариации приводит к пониманию заметного различия внутри каждого федерального округа, так как значения показателя выше 33%, что



**Рис. 1.** Диаграммы box-and-whiskers, отражающие региональные распределения по доле продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли в федеральных округах в 2022 г., %. Источник: составлено автором.

говорить о заметной региональной разнородности. Очевидно, что для получения устойчивых выводов о действительно типичной ситуации распространения интернет-торговли, в дальнейшем необходимо исключить из рассмотрения субъекты с экстремальными значениями.

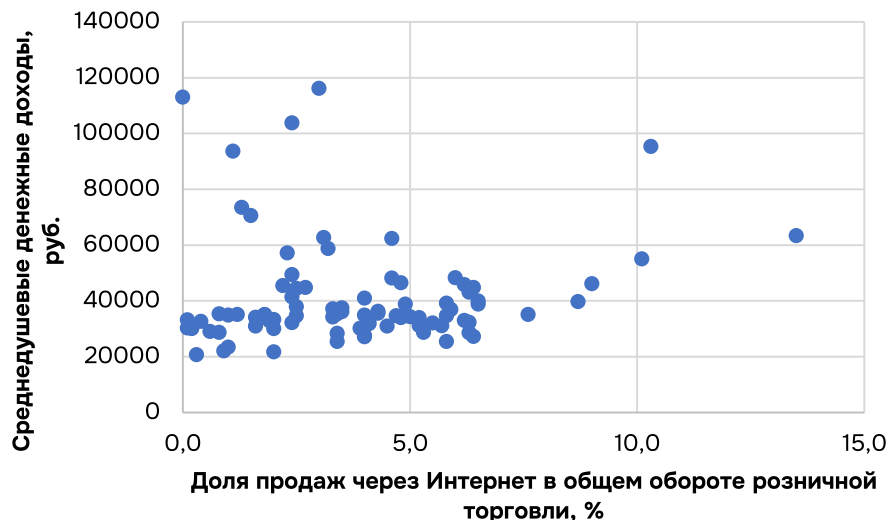
Отразим картину регионального различия по интенсивности внедрения интернет-торговли в федеральных округах с помощью графического метода – графика «Бочка с усами» (box-and-whiskers plot), представленного на рисунке 1.

Рассмотрим интерпретацию графических обозначений вышепредставленного метода и характеристику регионального различия на их основе. Мелкий квадрат в центре каждой «бочки» – среднее значение. Ориентируясь на эти значения, можно выявить самую низкую среднюю долю продаж через интернет, которая наблюдается в СКФО. Полученная закономерность ожидаема, так как в этом федеральном округе находятся субъекты, население которых, в большинстве своём привержено офлайн покупкам. Усы, отходящие от «бочки», будут показывать разброс относительно среднего значения ( $\sigma$  и  $2\sigma$

среднеквадратических отклонения). Чем больше отклонение, тем сильнее проявляется вариация. Согласно представленной информации, наибольшая вариация наблюдается в СЗФО и ЦФО, что обусловлено наличием субъектов с аномальными (экстремальными) значениями.

Как было указано выше, значительный региональный разброс по степени распространения интернет-торговли в Северо-Западном (СЗФО) и Центральном (ЦФО) федеральных округах обусловлен тем, что там находятся субъекты с экстремально высокими значениями, такие как г. Санкт-Петербург, Москва и Московская область. Еще одной отличительной чертой данных субъектов РФ на общероссийском фоне является более высокий уровень доходов населения. В этой связи можно выдвинуть гипотезу о влиянии уровня дохода населения как одного из факторов развития интернет-торговли. Данный вопрос развивается, в частности, в работе [4], где авторы обосновывают актуальность исследований взаимосвязи потребительского спроса, уровня доходов и развития онлайн продаж в российских регионах.

С помощью графика корреляционного поля, от-



**Рис. 2.** Корреляционное поле взаимосвязи уровня доходов населения и степени распространения интернет-торговли в российских регионах, 2022 г. Источник: составлено автором по данным Росстата [14].

ражающего взаимосвязь среднедушевых денежных доходов и доли продаж через Интернет, оценим в первом приближении ее тесноту и характер (рис. 2).

Согласно полученному распределению точек на двумерной плоскости, можно сделать вывод, что между фактором «Среднедушевые денежные доходы» и результативным индикатором «Доля продаж через Интернет в обороте розничной торговли» возможно наличие прямой взаимосвязи, то есть с ростом среднедушевых денежных доходов населения, доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли также увеличивается. Однако плотность скопления точек в левой части графика, дает основания предположить наличие между представленными переменными корреляционной зависимости умеренной силы для данной части совокупности регионов. Кроме того, в верхней левой части графика отобразились четыре субъекта РФ, кардинально выбивающиеся из общей наблюдаемой закономерности взаимосвязи. К ним относятся Чукотский автономный округ, Магаданская область, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Удалив из изучаемой совокупности вышеуказанные субъекты, рассчитаем количественную меру тесноты связи в программе STATISTICA, обозна-

чив показатель доли продаж через Интернет как Var1, а показатель среднедушевых денежных доходов как Var2. Оба показателя взяты за 2022 г. Выгрузка результатов расчетов коэффициента линейной корреляции Пирсона представлена в таблице 2.

Таким образом, статистически значимый коэффициент парной корреляции равен 0,366, что указывает на очевидную, но умеренную связь между рассматриваемыми показателями.

Проведенный нами анализ региональных различий по уровню распространения продаж через интернет в секторе российской розничной торговли показал, что данные различия заметно проявляются, что выразилось в оцененных характеристиках распределения субъектов РФ по показателю «Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли». При этом вариация проявляется как внутрирегионально, среди субъектов конкретных федеральных округов, так и имеет место заметное отличие от общероссийской ситуации по целым федеральным округам, в частности выделяются низкой распространенностью интернет-торговли Северо-Кавказский и Дальневосточный федеральные округа. Анализ взаимосвязи доли продаж через Интернет с региональным уровнем среднедушевых доходов населения вы-

вил заметное, но не решающее влияние последнего. Это говорит о том, что факторы распродания в российских регионах данной формы продажи, получившей общемировое признание

и стремительное развитие, представляют собой довольно сложную и разноплановую систему взаимосвязей.

### Библиографический список

1. Альшевская О. Н. Книжная интернет-торговля в Сибири и на Дальнем Востоке // Библиосфера. – 2021. – № 3. – С. 63–71.
2. Бериков В. Б., Белова Т. И., Лосева А. В. Анализ устойчивости типологии российских регионов по показателям возможностей достижения финансовой самостоятельности // Вопросы статистики. – 2015. – № 12. – С. 9–26.
3. Дубровская Ю. В. Анализ неоднородности экономического развития территорий в условиях цифровизации // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2020. – Т. 18, № 2. – С. 102–113.
4. Магомедов М. Д., Алексейчева Е. Ю. Тенденции развития интернет-продаж товаров повседневного спроса в регионах России // E-Management. – 2023. – Т. 6, № 3. – С. 15–23.
5. Майорова Е. А. Технологическое развитие торговли регионов Центрального федерального округа // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 297–312.
6. Минаков А. В. Перспективы развития интернет-торговли и интернет-магазинов в России // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 6. – С. 143–152.
7. Петров А. М., Петрова О. А. Арктическая зона Российской Федерации: социально-экономическое развитие и возникающие проблемы // Экономические науки. – 2022. – № 213. – С. 162–166.
8. Петров А. М., Петрова О. А. Исследование трендов в бухгалтерском и статистическом учете, анализе, аудите в условиях цифровизации общества. – М.: 161, 2022. – ISBN 978-5-9973-6173-0.
9. Петрова О. А. Анализ развития особой экономической зоны Арктики: теория и практика // Russian Journal of Management. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 295–304.
10. Петрова О. А. Концепция социальной ответственности бизнеса // Экономические науки. – 2021. – № 205. – С. 474–477.
11. Петрова О. А. О новой концепции цифровой экономики // Modern Economy Success. – 2022. – № 2. – С. 66–71.
12. Петрова О. А. Проблема внедрения МСФО 19 «Вознаграждения работникам» и его влияние на прозрачность отчетности в условиях цифровой экономики // Экономические науки. – 2021. – № 204. – С. 317–320.
13. Петрова О. А. Цифровизация консолидированной финансовой отчетности в страховом бизнесе // Экономические науки. – 2021. – № 203. – С. 268–270.
14. Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : Статистический сборник. – М., 2023.
15. Чкалова О. В., Копасовская Н. Г., Большакова И. В. Развитие интернет-торговли продовольственными товарами в регионе // Вестник СамГУПС. – 2019. – 1(43). – С. 26–31.
16. Tolmachev M. N., Petrova O. A. Approaches to assessing and substantiating measures for financing the development of transport infrastructure in the arctic one of the Russian Federation // International Journal of Ecosystems and Ecology Science. – 2022. – Vol. 12, no. 4. – P. 267–274.