

УДК 339.15(571.51)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ НА ВАЛОВОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ)

Амельченко А.А., Демченко С.К., Берг Т.И., Васильев Е.П.

*Сибирский федеральный университет, Красноярск, e-mail: amelchenko1@list.ru,  
demchenko.svet@mail.ru, tatiyana.berg@gmail.com, cenrvnb@sibpsa.ru*

В статье изучена динамика развития торговли Красноярского края за ряд лет на основе показателей оборота оптовой и розничной торговли в стоимостном выражении, изучена динамика валового регионального продукта Красноярского края. На основе полученных данных анализа выдвинута гипотеза о влиянии развития торговли на ВРП. Для доказательства предложенной гипотезы рассмотрены существующие методы оценки уровня развития торговли в регионе, а также методы оценки влияния сферы торговли на ВРП. Для упрощения идентификации изученных методик предложена их группировка. Обозначены достоинства и недостатки методических подходов. Разработана авторская методика оценки влияния торговой отрасли на ВРП региона, в основе которой лежит вербально-числовая шкала Харрингтона. Предложены три этапа исследования в рамках разработанной методики, использующие рассмотренные методы оценки, которые, по мнению авторов, дают наиболее полную оценку для дальнейших результатов работы. В рамках первого этапа авторской методики предложен ряд показателей оптовой и розничной торговли, применимых в оценке уровня развития торговой деятельности в регионе, как отправной точки в общем исследовании в рамках предложенной гипотезы.

**Ключевые слова:** торговля, оптовая торговля, розничная торговля, валовой региональный продукт, шкала Харрингтона

## IMPROVEMENT OF METHODS FOR ASSESSING THE IMPACT OF THE TRADE SPHERE ON THE GROSS REGIONAL PRODUCT (ON THE EXAMPLE OF KRASNOYARSK REGION)

Amelchenko A.A., Demchenko S.K., Berg T.I., Vasilev E.P.

*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: amelchenko1@list.ru,  
demchenko.svet@mail.ru, tatiyana.berg@gmail.com, cenrvnb@sibpsa.ru*

The article studies the dynamics of trade development of the Krasnoyarsk territory for a number of years on the basis of indicators of turnover of wholesale and retail trade in value terms, the dynamics of the gross regional product of the Krasnoyarsk territory is studied. On the basis of the obtained analysis data, a hypothesis on the impact of trade development on GRP is put forward. To prove the proposed hypothesis, the existing methods of assessing the level of trade development in the region, as well as methods of assessing the impact of trade on GRP are considered. To simplify the identification of the studied methods, their grouping is proposed. The advantages and disadvantages of methodological approaches are outlined. The author developed a methodology for assessing the impact of the trade industry on the GRP of the region, which is based on the verbal-numerical Harrington scale. Three stages of the study within the framework of the developed methodology are proposed, using the considered methods of evaluation, which, according to the authors, give the most complete assessment for further results of the work. As part of the first stage of the author's methodology, a number of indicators of wholesale and retail trade, applicable in assessing the level of development of trade activity in the region, as a starting point in the overall study within the proposed hypothesis.

**Keywords:** trade, wholesale trade, retail trade, gross regional product, Harrington scale

В настоящее время в экономике Красноярского края сфера торговли занимает одну из лидирующих позиций по вкладу в общий объем валового регионального продукта (ВРП). Находясь на третьем месте (7,2%) в рейтинге видов экономической деятельности по вкладу в общий объем валовой добавленной стоимости, торговля уступает таким отраслям, как добыча полезных ископаемых (19%), обрабатывающие производства (31,8%). Кроме этого, торговая отрасль занимает крупную долю по числу предприятий малого и среднего бизнеса. Такая тенденция может свидетельствовать о положитель-

ном влиянии торговли на экономическое развитие края [1, 2]. Для того чтобы оценить степень влияния торговой деятельности на развитие региона, существует ряд различных авторских методик, каждая из которых, в свою очередь, имеет свои достоинства и недостатки.

Целью исследования является совершенствование методики оценки влияния торговли на ВРП региона. Для достижения цели решен ряд задач: изучены и проанализированы существующие подходы к оценке уровня развития торговли региона, подходы к оценке влияния торговли на ВРП, сопоставлены темпы роста торговли Крас-

ноярского края и ВРП Красноярского края за 10 лет, путем синтеза различных методик разработана авторская методика определения степени влияния торговли на ВРП региона, сформулированы выводы.

**Материалы и методы исследования**

В ходе исследования авторами изучены методы оценки уровня развития торговли региона, методы оценки влияния торговли на валовой региональный продукт. Использовались методы анализа, сравнения, синтеза полученной информации. Проведена группировка существующих методических подходов оценки уровня развития торговли. Разработана авторская методика оценки.

Материалами послужили результаты федерального статистического наблюдения, публикации в периодических изданиях отечественных авторов по выбранной проблематике.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Рассмотрим динамику валового регионального продукта Красноярского края за 10 лет (рис. 1).

По результатам анализа видим, что ВРП Красноярского края имеет восходящий тренд.

Аналогично рассмотрим динамику оборота розничной (рис. 2) и оптовой (рис. 3) торговли Красноярского края за 10 лет.

Оборот розничной торговли Красноярского края имеет восходящий тренд развития.

Оборот оптовой торговли Красноярского края также имеет восходящий тренд развития.

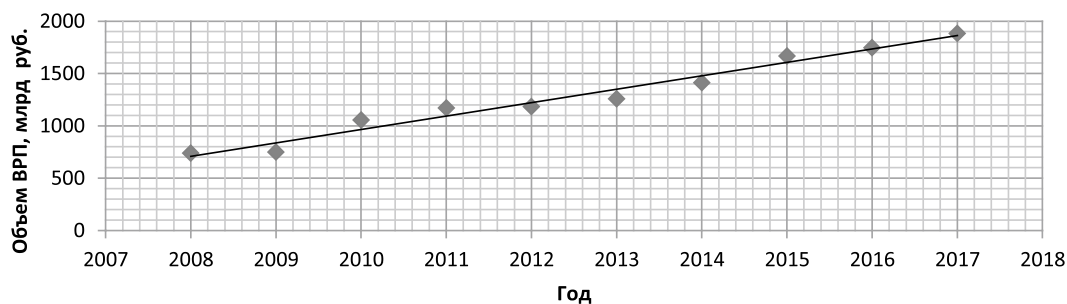


Рис. 1. Динамика валового регионального продукта Красноярского края, млрд руб.

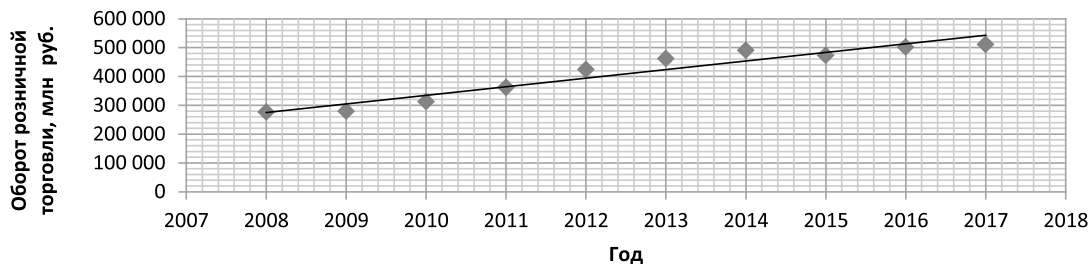


Рис. 2. Динамика оборота розничной торговли Красноярского края, млн руб.

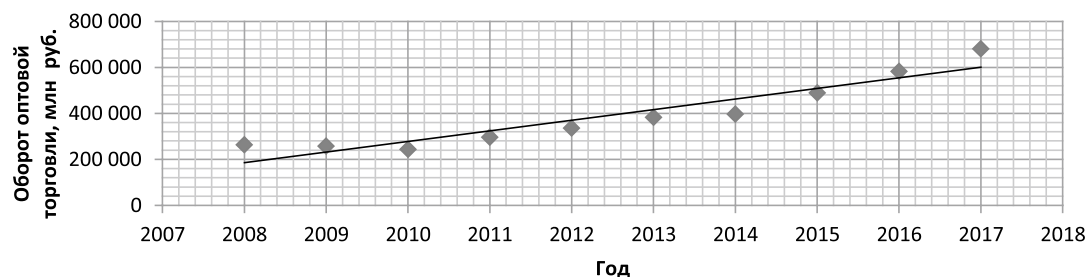


Рис. 3. Динамика оборота оптовой торговли Красноярского края, млн руб.

На основе выявленной динамики можно выдвинуть гипотезу о том, что оборот оптовой и розничной торговли накладывает идентичный отпечаток на валовой региональный продукт края, то есть показатели имеют прямую зависимость.

В рамках первого этапа существуют различные методики. В целях систематизации авторами проведена группировка изученных методик. К экспертному методу отнесена методика балльной оценки уровня и перспектив развития торговли в регионах аспиранта Московского педагогического университета Е.Я. Щегловой [3]. Как интегральный метод была определена интегральная оценка развития торговли, автором которой является доктор экономических наук Читинского института Байкальского государственного университета Ж.П. Шнорр [4].

Обе методики актуальны в условиях территориальной организации экономического пространства региона, формирующегося под влиянием факторов размещения.

Сжатый обзор изученных методик приведен ниже.

#### *Балльная оценка уровня и перспектив развития торговли в регионах*

*Краткая суть методики:* включает пять этапов:

- Сбор показателей по группам факторов, влияющих на уровень развития торговли в регионе.

- Перевод абсолютных показателей в условные единицы, т.е. баллы.

- Суммирование полученных баллов по каждой группе факторов.

- Оценка перспектив развития торговли в регионе.

- Определение типа региона, составление прогноза развития торговли в нем.

*Возможности применения методики:* использование методики позволяет учитывать разнородные показатели и формировать наиболее эффективные стратегии развития торговой сферы на социально-экономической основе, имеющей отличительные особенности в каждом регионе.

#### *Интегральная оценка развития торговли*

*Краткая суть методики:* в основе методики лежат аналитические методы системного анализа и структуризации проблемы состояния торговли на исследуемой территории.

Методика интегральной оценки развития торговли представлена следующим алгоритмом:

- формирование комплекса показателей, характеризующих состояние торговли, а также их эталонных значений;

- определение комплексных оценок уровня развития торговли региона, ранжирование индикаторов по значимости их влияния на состояние торговли;

- определение интегральной оценки уровня развития торговли в целом по региону;

- интерпретация полученных результатов [4].

*Возможности применения методики:* методика позволяет определить меру достижения фактического уровня развития торговли края по сравнению с эталонным состоянием.

Рассмотрим ряд методик, позволяющих оценить влияние развития торговли на ВРП.

#### *Структурный анализ ВРП региона*

*Краткая суть методики:* наименее трудозатратный метод, строится на основе выявления доли каждой составляющей в общем показателе.

*Возможности применения методики:* полученные в ходе структурного анализа процентные показатели наглядно показывают величину отклонения каждой составляющей ВРП от общего значения в ту или иную сторону по сравнению с предыдущими периодами, рассматриваемыми в конкретном исследовании.

#### *Индекс В.М. Рябцева [5]*

*Краткая суть методики:* суть расчета индекса заключается в отношении фактической меры расхождения значений компонентов двух структур (исследуемого показателя и результативного показателя) с их максимально возможным значением. После расчета интерпретация полученного значения индекса проводится в соответствии со шкалой оценки меры существенности структурных различий по индексу.

*Возможности применения методики:* преимущество данного индекса при оценке структурных различий состоит в том, что его значения не зависят от числа градаций структур и означают максимально возможную величину расхождения между компонентами структуры [5].

#### *Коэффициент равномерности структуры*

*Краткая суть методики:* рассчитывается на основе среднего квадратичного отклонения.

*Возможности применения методики:* коэффициент равномерности структуры ВРП свидетельствует об увеличении или уменьшении вклада отдельного вида деятельности в создание добавленной стоимости.

*Коэффициент эластичности*

*Краткая суть методики:* применяется для определения количественного прироста результативного показателя.

*Возможности применения методики:* коэффициент показывает, на сколько процентов изменится валовой региональный продукт в зависимости от увеличения оборота оптовой и розничной торговли на 1 %.

В рамках предложенной гипотезы на основании изученных методических подходов авторами разработан алгоритм оценки, состоящий из трех этапов.

Этап 1. Исследование развития сферы торговли Красноярского края.

Исследование развития сферы торговли Красноярского края производится с помощью метода интегральной оценки развития торговли.

В первую очередь осуществляется выборка показателей, на базе которых будут построены расчеты и произведена оценка.

К таким показателям отнесем оборот розничной торговли, число хозяйствующих субъектов розничной торговли, оборот оптовой торговли, число хозяйствующих субъектов оптовой торговли. По мнению авторов, уровень развития торговли в регионе имеет прямую зависимость от выбранных показателей.

В качестве эталонных значений применяются «лучшие» значения выбранных показателей за ряд лет.

Для интегральной оценки уровня развития торговли региона (y) используется модель, которая отражает суммирование стандартизированных значений отклонений показателей от эталонных значений развития торговли края:

$$y = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i, \tag{1}$$

где  $a_i$  – вес при стандартизированных значениях показателей комплексных оценок уровня развития торговой деятельности в регионе.

Стандартизированные значения уровня развития торговли представляют собой долю влияния (значимости) относительной меры достигнутых результатов в развитии торговли региона:

$$a_i = \frac{x_i}{x^*}, \tag{2}$$

где  $x_i$  – фактическое значение показателя региона;  
 $x^*$  – эталонное значение показателя региона.

Относительная мера достижения эталонного значения уровня развития торговли региона показывает соотношение достигнутого уровня развития торгов-

ли в регионе по сравнению с эталонным уровнем:

$$b = \frac{a}{\sum a}. \tag{3}$$

Для измерения степени интенсивности полученной интегральной оценки развития торговли Красноярского края в целях исключения субъективных суждений применим вербально-числовую шкалу Харрингтона, имеющую универсальный характер (таблица).

**Таблица 1**

Методика вербально-числовой шкалы Харрингтона

№ п/п	Содержательное описание градаций	Числовое значение
1	Очень высокая	0,8–1,0
2	Высокая	0,64–0,8
3	Средняя	0,37–0,64
4	Низкая	0,2–0,37
5	Очень низкая	0,0–0,2

Результаты применения вербально-числовой шкалы Харрингтона к интегральной оценке развития торговли в крае позволят сделать качественный и обоснованный вывод об уровне торговли в регионе в динамике за выбранный временной интервал. Результат шкалы Харрингтона задаст вектор исследования в зависимости значения ВРП региона от развития оптовой и розничной торговли.

Этап 2. Исследование и оценка влияния развития сферы торговли Красноярского края на ВРП.

После того как определен уровень развития торговли в Красноярском крае, проводится оценка его влияния на валовой региональный продукт.

В целях наиболее полного и достоверного анализа, позволяющего выполнить объективную оценку, применяется весь комплекс методов, рассмотренных авторами.

При структурном анализе ВРП Красноярского края производится расчет доли структурных составляющих ВРП края за ряд лет. В частности, во внимание берется доля оптовой и розничной торговли края, её динамика.

В рамках структурного анализа для расчета влияния торговли на ВРП края применяется индекс структурных сдвигов.

Индекс структурных сдвигов показывает изменение массы структурного сдвига за определенный промежуток времени. Рассчитывается по формуле:

$$I = (F_2 - F_1) / F_1, \tag{4}$$

где  $I$  – индекс структурных сдвигов;  
 $F_1, F_2$  – соответственно удельные веса элементов структуры в базисном и отчетном периодах, %.

Рассчитанные за выбранный временной интервал индексы структурных сдвигов позволят отследить динамику доли сферы торговли, выявить закономерности её развития, сопоставить с динамикой ВРП региона.

Следующим методом оценки является расчет индекса В.М. Рябцева:

$$I_R = \sqrt{\frac{\sum (d_{1i} - d_{0i})^2}{\sum (d_{1i} + d_{0i})^2}}, \quad (5)$$

где  $d_{1i}$ ,  $d_{0i}$  – удельные веса признаков в совокупности (оптовая и розничная торговли в ВРП);

$i$  – число градаций в структурах.

Результаты расчета индекса Рябцева по периодам оцениваются согласно шкале, представленной в табл. 2.

В то же время равномерность валового регионального продукта можно оценить с применением коэффициента равномерности, который рассчитывается по формуле

$$k = 1 - \frac{\theta^2}{\theta_{\max}^2}, \quad (6)$$

где  $\theta_{\max}^2 = \frac{n-1}{n^2}$ ;

$\theta = \sqrt{\frac{\sum (d - d_{cp})^2}{n}}$  – среднее квадратическое отклонение;

$$d_{cp} = \frac{d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_n}{n} = \frac{\sum d}{n};$$

$n$  – количество видов деятельности.

**Таблица 2**

Шкала оценки различий структуры по индексу Рябцева

Интервал значений $I_R$	Характеристика различий структуры
0,000–0,030	Тождественность структур
0,031–0,070	Весьма низкий уровень различия структур
0,071–0,150	Низкий уровень различия структур
0,151–0,3	Существенный уровень различия структур
0,301–0,5	Значительный уровень различий
0,501–0,7	Весьма значительный уровень различий
0,701–0,9	Противоположный тип структур
0,901 и более	Полная противоположность структур

Оценка динамики коэффициента равномерности позволит сделать вывод о видовой структуре ВРП Красноярского края, обозначить роль и значение торговли в структуре.

Для закрепления результатов исследования оценим уровень влияния торговли на ВРП с помощью коэффициента эластичности по формуле

$$E = \frac{\Delta \text{ВРП}}{\text{ВРП}} : \frac{\Delta \text{Оборот торговли}}{\text{Оборот торговли}}. \quad (7)$$

Этап 3. Интерпретация полученного результата оценки.

В результате получения показателей, оценивающих уровень влияния развития торговли на ВРП региона, рассчитанных с помощью различных методических подходов, можно сделать вывод о степени зависимости ВРП от динамики оптовой и розничной торговли в регионе.

### Выводы

В работе исследованы существующие подходы к оценке общего уровня развития региональной торговли, её влияния на валовой региональный продукт.

В результате анализа методических подходов предложена авторская методика оценки влияния торговли на ВРП региона, включающая три этапа.

Предлагаемый методический подход позволяет выявлять зависимость ключевого показателя уровня развития субъекта РФ от одного из драйверов экономического развития, как отдельных субъектов, так и страны в целом – торговли.

Полученный вывод о степени влияния торговли на ВРП служит одним из инструментов управления повышения уровня экономического развития региона.

### Список литературы

1. Александров Ю.Л., Демченко О.С. Показатели розничной торговли как опережающие индикаторы конъюнктуры экономики России // Проблемы современной экономики. 2014. № 2 (50). С. 334–337.
2. Авцинова А.А., Афонин С.Н., Вильчинская О.В., Гуремина Н.В., Демченко С.К., Ковалёв А.В., Кузенкова В.О., Лапочкина Л.В., Марковская Е.И., Матасова И.Ю., Месоедов С.Ф., Пацук О.В., Ревякина Т.Ю., Хапаев И.Б., Чернов С.С., Широкова О.В., Щербакова Е.В., Юдина М.А. Факторы устойчивого развития регионов России. М.: Новосибирск: Издательство ЦРНС. Книга 15, 2013. 320 с.
3. Щеглова Е.Я. Методика оценки развития розничных торговых сетей в регионах России // Российское предпринимательство. 2013. № 3 (225). С. 102–108.
4. Шнорр Ж.П. Интегральная оценка развития торговли в Забайкальском крае // Вестник ЗабГУ. 2014. № 02 (105). С. 132–139.
5. Рябцев В.М., Чудилин Г.И., Лаврентьева Т.М., Зарова Е.В. Региональная статистика. М.: МИД, 2001. 380 с.