

43-е заседание *Международной научной школы-семинара имени академика С. С. Шаталина «Системное моделирование социально-экономических систем»*

Секция 2. Механизмы государственного, регионального и муниципального управления

Тема доклада: *«Факторы, влияющие на неоднородность цен в российских регионах»*

13-18 октября 2020 года, г. Воронеж

<http://www.smsep.ru/2020/obshchaya-informaciya>

<http://www.smsep.ru/2020/materialy-konferencii>

http://www.smsep.ru/sites/default/files/2020/sbornik_annotaciy_2020.pdf

стр. 54

http://www.smsep.ru/sites/default/files/user_files/user1248/thesis_shatalin_2020.pdf

стр. 157-161

Отделение общественных наук РАН
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральный экономико-математический институт РАН
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный университет»
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук (Институт системного анализа РАН)
Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Российская экономическая школа»

Системное моделирование социально-экономических процессов

Международная научная
школа-семинар имени
академика С.С. Шаталина

(Основана в 1978 г.
С.С. Шаталиным и Н.Я. Краснером)

XLIII

заседание



**АННОТАЦИИ
К ДОКЛАДАМ**

13 – 18 октября 2020 г.
г. Воронеж

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Авзалова А.И., Броштейн Е.М. Сравнительный анализ методов прогнозирования цен акций автостроительных компаний | 11 |
| Агафонов В.А. Стратегия формирования региональных центров развития | 12 |
| Агиева М.Т., Угольницкий Г.А. Теоретико-игровые модели управления мнениями и распределения ресурсов в маркетинге | 13 |
| Адияк Е.В., Паначев А.А. Автономизированные самоорганизующиеся сообщества как естественная основа неформальных рынков: методика их идентификации и ее практическое приложение | 14 |
| Акиншин А.А., Кузнецова О.И., Хачатрян Н.К. Имитационная модель российского общества | 15 |
| Андреев А.В., Гребеникова Ю.А., Завалин В.Г., Солосина М.И. Особенности управления межпоколенческими коммуникациями при реализации проектов территориального развития и местного самоуправления | 16 |
| Афанасьев А.А. Исполнение эконометрического прогноза суточной численности зараженных уханьским коронавирусом жителей г. Москвы в апреле - мае 2020 г. | 17 |
| Афанасьев А.А., Пономарева О.С. Макроэкономическая производственная функция для вычислимой модели российской экономики с производственной инфраструктурой | 18 |
| Ахмадеев Б.А., Моисеев Н.А. Алгоритм оценки импортозамещения на основе таблиц затраты- выпуск | 19 |
| Баева Н.Б., Куркин Е.В. Функция привлекательности экономической системы региона | 20 |
| Баркалов С.А., Бурков В.Н., Буркова И.В., Половинкина А.И. Математические модели развития общества | 21 |
| Баркалов С.А., Курочка П.Н., Аверина Т.А., Калинина Н.Ю. Применение проектных форм управления при реализации мегапроектов государственной значимости | 22 |

| | |
|--|----|
| Ерзнкян Б.А., Иманов Р.А., Овсиенко В.В. | 50 |
| Организационные структуры и институты реализации инновационного потенциала экономических субъектов | |
| Журавлев Д.М. | 51 |
| Принципы разработки и формирования системы стратегического планирования и управления развитием региона | |
| Ибрагимова З.Ф., Франц М.В. | 52 |
| Справедливое и несправедливое неравенство доходов в постсоциалистических странах | |
| Измалков С.Б., Ильинский Д.Г., Савватеев А.В. | 53 |
| Последовательные трузели: равновесия, совершенные на подыграх | |
| Исмоилов Г.Н., Филатов А.Ю. | 54 |
| Факторы, влияющие на неоднородность цен в российских регионах | |
| Картвелишвили В. М., Крынецкий Д. С. | 55 |
| Модель мультиагентных социально-экономических отношений | |
| Ковыршина О.И. | 56 |
| Роль государственная поддержки исследований и разработок в формировании национальной инновационной системы индии | |
| Козырев А.Н. | 57 |
| Математическая экономика как искусство рисования в многомерных пространствах | |
| Колесников Р.И. | 58 |
| Нейросетевые модели в анализе поведения экономических субъектов | |
| Концевая Н.В. | 59 |
| Эффективность ограничений в условиях эпидемий: критерии оптимизации | |
| Коровкин А.Г., Королев И.Б. | 60 |
| Межотраслевое движение рабочей силы как фактор развития отечественного рынка труда | |
| Кошкин М.В., Кошкина Е.Н., Орлова Е.Р. | 61 |
| Анализ возможностей внедрения технологии цифровых двойников в электроэнергетике | |
| Кошкина Е.Н., Бочарова И.Е. | 62 |
| Как профессиональное образование влияет на формирование человеческого капитала в региональных экономиках | |
| Кравец М.А., Щепина И.Н. | 63 |
| Расчет индекса коммуникационного разнообразия предприятия | |

Исмоилов Г.Н., Филатов А.Ю.

Владивосток, ДВФУ

gayratbek.ismoilov.gi@gmail.com, alexander.filatov@gmail.com

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕОДНОРОДНОСТЬ ЦЕН В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

Исследования выполнены при поддержке РФФИ, грант 19-010-00183.

В переходный период от командно-административной системы к рыночной экономике существенно усилились процессы дивергенции российских регионов по многим экономическим показателям, включая региональный уровень цен. В работе исследуется сохранение/смена данных тенденций в период 2002-2019 годов, а также выявление важнейших факторов, влияющих на региональную инфляцию, включая начальный уровень региональных цен, богатство региона и его удаленность от экономических центров. Также учтены темпы регионального экономического роста, доля импортной продукции, уровень государственного вмешательства в экономику. На основе пространственных регрессионных моделей и моделей панельных данных получены количественные оценки зависимостей для разных интервалов времени. Показаны смены тенденций в 2008-2009 и 2014-2015 годах.

Ключевые слова: экономическая география, региональная экономика, уровень цен, богатство, неоднородность, прикладная эконометрика.

Ismoilov G.N., Filatov A.Yu.

Vladivostok, FEFU

FACTORS THAT IMPACT PRICE HETEROGENEITY IN RUSSIAN REGIONS

During transition from a command system to a market economy the Russian regions divergence processes have increased significantly in many economic indicators including regional price level. The paper proposes the persistence / change of these trends in the period 2002-2019, as well as the identification of the most important factors affecting regional inflation, including the initial level of regional prices, the regional welfare and its distance from economic centers. The regional economic growth, share of import products, and the share of government expenses in GRP are also taken into account. Based on cross-section regressions and panel data models, we estimate the corresponding dependencies for different time periods. The changes of trends in 2008-2009 and 2014-2015 are shown.

Keywords: economic geography, regional economics, price level, welfare, heterogeneity, applied econometrics.

Отделение общественных наук РАН
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Центральный экономико-математический институт РАН
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный университет»
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук (Институт системного анализа РАН)
Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Российская экономическая школа»

Системное моделирование социально-экономических процессов

**Международная научная
школа-семинар имени
академика С.С. Шаталина**

(Основана в 1978 г.
С.С. Шаталиным и Н.Я. Краснером)

XLIII
заседание

ТРУДЫ
Школы-семинара

13 – 18 октября 2020 г.
г. Воронеж

ОТДЕЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК РАН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ИНФОРМАТИКА И УПРАВЛЕНИЕ»
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ИНСТИТУТ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА РАН)
НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА»

СИСТЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ТРУДЫ

*43-й Международной научной школы-семинара
имени академика С.С. Шаталина*

*г. Воронеж
13 – 18 октября 2020 г.*

ВОРОНЕЖ
2020

УДК 330:01.12; 330.4; 330.34; 330.35

ББК 65.050я7
С40

Редакционная коллегия:

д.э.н. *В.Г. Гребенников* (ЦЭМИ РАН),
д.э.н. *И.Н. Щепина* (ВГУ)

Системное моделирование социально-экономических процессов: труды 43-й Международной научной школы-семинара, г. Воронеж, 13 – 18 октября 2020 г. / под ред. д-ра экон. наук В.Г. Гребенникова, д-ра экон. наук И.Н. Щепиной. – Воронеж : Изд-во «Истоки», 2020. – 534 с.

System modeling of social-economic processes: The Material 43-d International scientific school-seminar / Ed. By V.G. Grebennikov, I.N. Shchepina. – Voronezh, «Istoki», 2020. – 534 с.

ISBN 978-5-4473-0311-2

Материалы опубликованы с технической корректировкой, редакторы постарались в максимальной степени сохранить индивидуальный стиль авторов. *Позиция авторов не обязательно совпадает с позицией редакционной коллегии.*

Предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, занимающихся исследованиями в области экономики.

УДК 330:01.12; 330.4; 330.34; 330.35

ББК 65.050я7

Официальный сайт школы-семинара: www.smsep.ru (www.смсэп.рф)

© ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», 2020

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт РАН, 2020

© ФИЦ ИУ РАН «Институт системного анализа», 2020

© НОУ ВО «Российская экономическая школа», 2020

© Издательство «Истоки», редакционно-издательское оформление, 2020

ISBN 978-5-4473-0311-2

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

| | |
|--|----|
| Дементьев В.Е. О факторах различий между российскими регионами в темпах роста ВРП | 13 |
| Евсюков С.Г., Устюжанина Е.В. Платформы как интеграторы сетей создания стоимости | 18 |
| Измалков С.Б., Ильинский Д.Г., Савватеев А.В. Последовательные труэли: равновесия, совершенные на подыграх | 24 |
| Козырев А.Н. Математическая экономика как искусство рисования в многомерных пространствах | 28 |
| Лившиц В.Н., Тищенко Т.И., Фролова М.П. Восстановление качества образования на всех уровнях – одно из прорывных направлений реформирования экономики и общества России | 38 |
| Полтерович В.М. Кризис институтов политической конкуренции, интернет и коллаборативная демократия | 44 |

ДИСКУССИОННАЯ ПАНЕЛЬ ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ

| | |
|--|----|
| Акиншин А.А., Кузнецова О.И., Хачатрян Н.К. Имитационная модель российского общества | 50 |
| Картвелишвили В.М., Крынецкий Д.С. Модель мультиагентных социально-экономических отношений | 54 |
| Машкова А.Л. Оценка адекватности агентной модели пространственного развития России | 60 |

КРУГЛЫЙ СТОЛ «РОЛЬ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ»

| | |
|---|----|
| Андреев А.В., Гребеникова Ю.А., Завалин В.Г., Солосина М.И. Особенности управления межпоколенческими коммуникациями при реализации проектов территориального развития и местного самоуправления | 66 |
|---|----|

Бухарбаева Л.Я., Ибрагимова З.Ф., Франц М.В. 124
Справедливое и несправедливое неравенство доходов в
постсоциалистических странах

Гоголева Т.Н., Костылева В.И. 128
Экологическое регулирование, инновационный процесс и
экономический рост

Никонова А.А. 133
Экосистемное мышление в поддержке энергетического перехода

*Секция 2. Механизмы государственного, регионального и
муниципального управления*

Доклады

Агафонов В.А. 140
Стратегия формирования региональных центров развития

Адияк Е.В., Паначев А.А. 146
Автономизированные самоорганизующиеся
экономические сообщества как естественная основа неформальных
рынков: методика их идентификации и ее практическое приложение

Журавлев Д.М. 152
Принципы разработки и формирования системы стратегического
планирования и управления развитием региона

Исмоилов Г.Н., Филатов А.Ю. 157
Факторы, влияющие на неоднородность цен в российских регионах

Миронова И.А. 162
Оценка эффективности проектов модернизации и расширения
транспортной инфраструктуры

Палаш С.В. 168
Экономические эффекты государственных программ реализации
структурной промышленной политики

Сообщения

Аверина Т.А., Баркалов С.А., Калинина Н.Ю., Курочка П.Н. 173
Применение проектных форм управления при реализации
мегапроектов государственной значимости

Исмоилов Г.Н., Филатов А.Ю.

Владивосток, ДВФУ

gayratbek.ismoilov.gi@gmail.com, alexander.filatov@gmail.com

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕОДНОРОДНОСТЬ ЦЕН В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

Исследования выполнены при поддержке РФФИ, грант 19-010-00183.

Исторически сложилось, что уровень жизни в России существенно разнороден и сильно отличается по регионам. Это связано с историческими особенностями, ресурсной базой и инфраструктурой региона, его природными условиями и условиями для внутренней и внешней торговли, качеством рабочей силы и местной власти, а также многими другими факторами [1]. В период перехода от командно-административной к рыночной экономике процесс дивергенции по регионам усилился. В частности, это коснулось региональных цен, значительно отличающихся в разных частях России. Существенный интерес представляет исследование сохранения или смены данных тенденций, а также выявление других факторов, влияющих на средний региональный уровень цен.

Одним из ключевых факторов, влияющих на цены, является удаленность от экономического центра. Еще с работ Маккиндера [2], Кристаллера [3] и Лёша [4] была создана модель «центр-периферия», в современном виде реализованная Полом Кругманом [5]. Среди ключевых принципов модели можно выделить [6] то, что капиталоемкие процессы сосредотачиваются в центре, а трудоемкие – на периферии, зарплата в центре выше, чем в периферийных регионах, а структура экономики более сложная. При этом существенное влияние на экономику оказывает география распределения ресурсов, а также существенные транспортные издержки, усложняющие доставку продукции в удаленные регионы.

Влияют на темпы роста цен и множество других региональных факторов. Их можно разделить на 2 группы – факторы, влияющие на совокупный спрос, и факторы, влияющие на совокупное предложение. В табл.1 представим основные из них и работы, в которых им уделялось особое внимание.

Таблица 1

Факторы, объясняющие региональные инфляционные различия

| Факторы совокупного спроса | Факторы совокупного предложения |
|--|--|
| Эффект Балассы-Самуэльсона:[7], [8] | Структура экономики региона:[9], [10] |
| Региональная фискальная политика [8], [11], [12] | Уровень конкуренции: [7], [13], [14] |
| Различные фазы делового цикла [9], [11], [12], [13], [15] | Издержки торговли: [13], [16], [17], [18], [19], [20] |

Источник: составлено авторами

Статистической базой исследования являлись ежемесячные данные о ценах, аппроксимированных стоимостью фиксированного набора из 83 потребительских товаров и услуг, и средних зарплатах в регионах за 2002-2019 годы, а также ряд других показателей, характеризующих удаленность регионов от экономических центров, роль государства в экономике, зависимость от импорта, региональный экономический рост и т.д.

Уже первый взгляд демонстрирует неоднородность инфляции по регионам, что демонстрирует рис.1. При этом на самом деле происходящие процессы еще более сложны, что и было показано с использованием эконометрического инструментария.

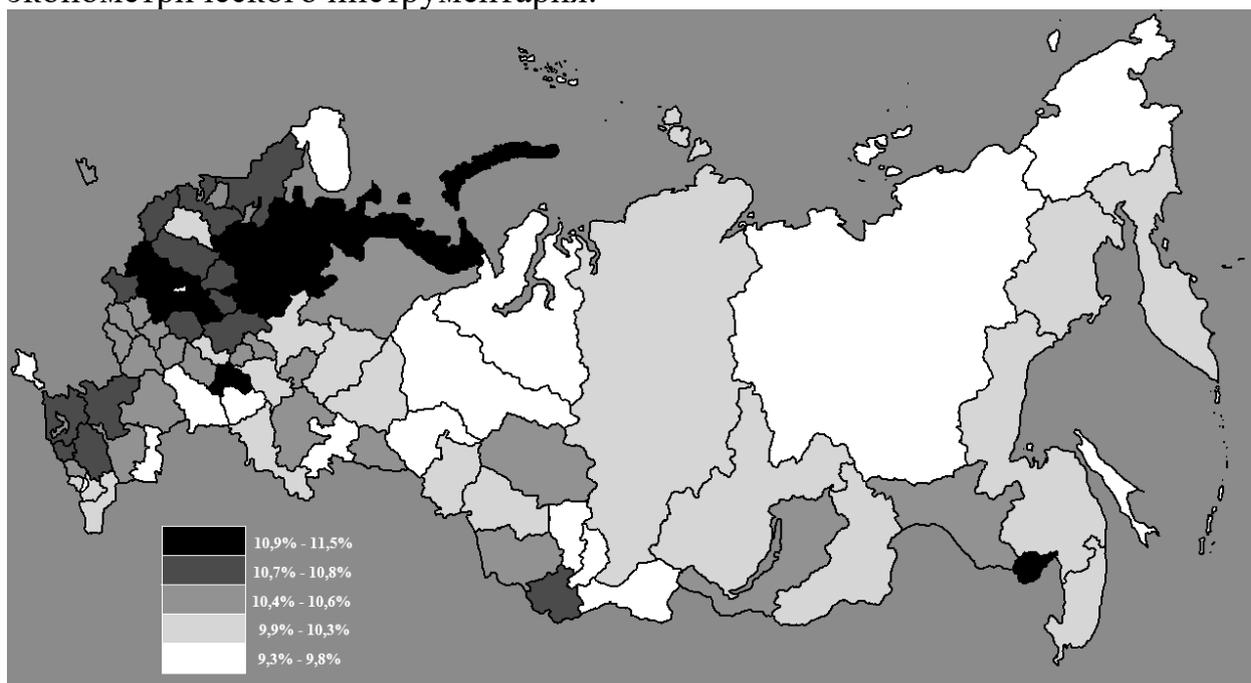


Рис.1. Средняя инфляция в регионах России за 2002–2019

Исследование продемонстрировало наличие трех периодов с различными, подчас диаметрально противоположными тенденциями. Первый период – период бурного экономического роста, продолжавшийся с 2002 по 2008 годы. Второй период (2009-2014) – период мирового экономического кризиса и восстановления экономики. Наконец, 2015-2019 годы – период кризиса российской экономики, связанного, в том числе, с падением цен на энергоносители, политическими проблемами и экономическими санкциями, а также резким усилением роли государства в экономике. Для этих трех периодов были получены следующие регрессионные модели:

$$y_i = -0,642 p_i^{**} + 0,149 w_i^* + 0,034 d_i^{**} - 0,009 grp_i + 0,027 imp_i^* - 0,016 fisc_i,$$

(0,166) (0,065) (0,009) (0,063) (0,011) (0,039)

$$y_i = -0,779 p_i^{**} + 0,062 w_i + 0,009 d_i - 0,032 grp_i + 0,017 imp_i + 0,069 fisc_i,$$

(0,183) (0,078) (0,011) (0,098) (0,012) (0,037)

$$y_i = -0,734 p_i^* + 0,315 w_i^* - 0,030 d_i + 1,154 grp_i^* - 0,009 imp_i + 0,132 fisc_i.$$

(0,354) (0,127) (0,019) (0,496) (0,020) (0,067)

Здесь

y_i – региональный темп инфляции за соответствующий период,

p_i – начальный уровень региональных цен,

w_i – начальный уровень региональной зарплаты,

d_i – удаленность региона,

grp_i – средний за период темп экономического роста в регионе,

imp_i – средняя за период доля регионального импорта в ВРП,

$fisc_i$ – средняя за период доля расходов консолидированного бюджета региона в ВРП.

Все переменные в модели представлены в отклонениях от среднероссийского уровня. Одной и двумя звездочками обозначены переменные, значимые при уровне значимости 5% и 0,1% соответственно.

Видим, что в течение всего времени наблюдается конвергенция регионов по ценам. При этом остальные факторы в разные моменты действуют по-разному. В период бурного роста (2002-2008), а также после 2014 года в богатые регионах товары дорожали сильнее. А в период мирового экономического кризиса и периода восстановления 2009-2014 эта тенденция становилась незначимой – компании, работающие в более экономически продвинутых регионах, наиболее пострадавших от кризиса, стремились любым способом, в том числе, снижением цен, сохранить спрос, поэтому рост цен замедлялся относительно общероссийского уровня.

Также в период 2002-2008 годов наблюдался опережающий рост цен в наиболее удаленных регионах, далее эта тенденция становится незначимой, а в последние 5 лет она сменяется на противоположную, что, в частности, связано с резким увеличением роли государства, усилением контроля над ценами и другими ограничивающими мерами, что сделало регионы более похожими друг на друга.

Экономический рост положительно коррелирует с более высоким ростом цен только в последнюю пятилетку. Напротив, в период до 2014 год есть положительная связь роста цен с долей импорта, в последние годы она исчезает. Высокая доля государства в экономике за счет стимулирующих фискальных мер приводит к опережающему росту цен – это явно видно в период после 2008 года.

Продемонстрированные выше модели показали, что тенденции типично сменяются достаточно быстро, держатся 5-8 лет и зависят от внешних условий, в частности, от темпов экономического роста. Поэтому на основе имеющихся панельных данных построим единую модель зависимости региональной инфляции от выбранных факторов. На семилетнем горизонте (этого достаточно, чтобы устранить краткосрочные случайные колебания, но в то же время тенденция еще не успевает смениться) модель имеет вид

$$y_{it} = -0,765 p_{it} + 0,186 w_{it} + 0,040 d_{it} + 0,013 grp_{it} + 0,023 imp_{it} + 0,044 fisc_{it}.$$

(0,047) (0,022) (0,005) (0,022) (0,004) (0,011)

Все переменные кроме регионального экономического роста оказываются здесь значимыми даже при уровне значимости 0,1%.

Среди количественных результатов выделим следующие. Если в некотором регионе начальная цена корзины выше на 10%, то там при прочих равных условиях ежегодная инфляция будет ниже на 1% (7,65% за семилетку). Аналогично, рост зарплаты на 10% приводит к дополнительному росту цен на 1,86% за 7 лет, т.е. порядка 0,25% в год. Удаленность региона приводит к опережающему росту цен, однако сказываться она начинает на значительных расстояниях. Влияние на европейские регионы (включая северный Мурманск и республики Кавказа) практически отсутствует. В регионе, где доля импорта вдвое выше, инфляция за 7 лет будет выше на 2,3% (около 0,3% в год). Если же вдвое растёт доля госрасходов, инфляция повышается на 4,4% (около 0,6% в год). Заметим, что несмотря на очень высокую значимость каждого из факторов, количественное влияние их не очень велико. С другой стороны, даже лишние полпроцента ежегодной инфляции могут на горизонте десятилетий существенно повлиять на уровень цен.

Построенные в рамках исследования модели могут быть использованы при прогнозировании инфляционных процессов в региональном разрезе. Полученные количественные оценки влияния различных факторов на региональную инфляцию могут помочь в процессе разработки более эффективной фискальной и монетарной политики государства. А анализ аутлаеров позволяет получить независимую оценку уровня конкуренции в регионе.

Список использованной литературы:

1. Зубаревич Н.В., Артоболевский С.С., Кузнецова О.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. – Независимый институт социальной политики, 2010.
2. Mackinder H. The geographical pivot of history. – Royal Geographical Society, 1904.
3. Christaller W. Die zentralen Orte in Süddeutschland: eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. – University Microfilms, 1933.
4. Losch A. Economics of location. – 1954.
5. Krugman P. Increasing returns and economic geography // Journal of political economy. – 1991. – Т.99. – №3. – С.483–499.
6. Combes P., Mayer T., Thisse J. Economic geography: the integration of regions and nations. – Princeton University Press, 2008.
7. Altissimo F., Benigno P., Palenzuela D. Long-run determinants of inflation differentials in a monetary union. – National Bureau of Economic Research, 2005. – №11473.
8. Duarte M., Wolman A. Fiscal policy and regional inflation in a currency union // Journal of international Economics. – 2008. – Т.74(2). – С.384–401.
9. Honohan P., Lane P. Divergent inflation rates in EMU // Economic Policy. – 2003. – Т.18(37). – С.357–394.
10. Arnold I., Verhoef B. External causes of Euro zone inflation differentials // Inter-economics. – 2004. – Т.39(5). – С.254–263.

11. Добронравова Е.П., Перевышин Ю.Н., Шемякина К.А. Закон единой цены и различия инфляции в российских регионах. – М.: РАНХиГС, 2019.
12. Andersson M., Masuch K., Schiffbauer M. Determinants of inflation and price level differentials across the Euro area countries // ECB Working Paper Series, 2009. – №1129.
13. Перевышин Ю.Н., Синельников-Мурылев С.Г., Трунин П.В. Факторы дифференциации цен в российских регионах // Экономический журнал ВШЭ. – 2017. – №3(21). – С.361–384.
14. Batista C., Filho S. Trade costs and deviations from the Law of one price // American Journal of Agricultural Economics. – 2010. – Т.92(4). – С.1011–1023.
15. Corsetti G., Dedola L., Viani F. Traded and nontraded goods prices, and international risk sharing: an empirical investigation. – National Bureau of Economic Research, 2011. – №17501.
16. Cecchetti S., Mark N., Sonora R. Price index convergence among United States cities // International Economic Review. – 2002. – Т.43(4). – С.1081–1099.
17. Marques H., Pino G., Tena J. Regional inflation dynamics using space-time models // Empirical Economics. – 2014. – Т.47(3). – С.1147–1172.
18. Глущенко К.П. Закон единой цены в российском экономическом пространстве // Прикладная эконометрика. – 2010. – №1(17). – С.3–19.
19. Глущенко К.П. Межрегиональная дифференциация темпов инфляции // Научные доклады Российской программы экономических исследований. – 2001. – №99(17).
20. Цыплаков А.А. Статистический анализ динамики региональных уровней цен // Вестник НГУ: Социально-экономические науки. – 2000. – Т.1(1). – С.5–19.