

Для цитирования: Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Вансович Э. Р. Закономерности пространственного развития производительных сил Российской Федерации в современных условиях // Журнал экономической теории. — 2020. — Т.17. — № 2. — С. 314-327

<https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-2.6>

УДК 330.14.01, 338.984

JEL L520, R120, O250

**В. С. Антонюк, Е. Л. Корниенко, Э. Р. Вансович**

Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Российская Федерация; e-mail: antvs@list.ru)

## ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ<sup>1</sup>

*С отказом от плановой экономики и переходом Российской Федерации к рыночной экономике произошла пространственная трансформация производительных сил, вследствие чего весьма актуальным является изучение закономерностей их развития в территориальном разрезе, а также межрегиональной дифференциации итогового показателя эффективности функционирования экономики – валового регионального продукта. Предложена методика анализа закономерностей пространственного развития производительных сил в Российской Федерации в современных условиях. В процессе исследования определяется степень неоднородности развития производительных сил, а также валового регионального продукта на душу населения. Проведен корреляционный анализ валового регионального продукта в зависимости от состояния производительных сил, а также корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи объема ВРП на душу населения, занятости населения, стоимости основных фондов на душу населения, доли посевных площадей в территории. В заключение статьи осуществлено позиционирование регионов в системе координат «валовой региональный продукт – стоимость основных фондов – занятость населения» и предложены общерегиональный и селективный варианты государственной региональной политики для субъектов Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** территориальные закономерности развития производительных сил, валовой региональный продукт, государственная региональная политика

### Введение

Переход от плановой к рыночной экономике с неизбежностью привел к трансформации в развитии производительных сил вследствие процессов приватизации и разгосударствления, изменения отношений собственности на экономические ресурсы, а значит, связанными с этим отношениями распределения и потребления созданного богатства.

Одним из главных факторов, влияющих на развитие производительных сил, являются особенности территориального развития России. Пространство Российской Федерации, как ни у одной страны мира, характеризуется:

— беспрецедентными размерами территории;

— низкой плотностью населения;  
— некомпактностью (предельной протяженностью с запада на восток на 11 часовых поясов и 9 тыс. км, протяженностью территории с севера на юг от 2,5 до 4 тыс. км);  
— разнообразием географических и природно-климатических условий.

Закономерными следствиями этого являются:

— высокие затраты на преодоление больших расстояний (стоимость транспортных затрат от Москвы до Центральной части России по сравнению с регионами глубинной части Сибири и Дальнего Востока выше, как минимум, в 2 раза);

— суровая природа: три четверти территории страны покрыты тундрой и тайгой, только пятая часть пригодна для распашки, половина ее лежит в зоне рискованного земледелия;

<sup>1</sup> © Антонюк В. С., Корниенко Е. Л., Вансович Э. Р. Текст. 2020.

— гиперспециализация регионов на узкоспециализированном виде продукции, в силу чего структурно-отраслевые сдвиги перерастают в региональные, а регионы оказываются в сильнейшей зависимости от поставок извне;

— господство городов с монофункциональной структурой, при которой население становится «заложником» экономической ситуации, зависящей от конъюнктуры внешних рынков сбыта.

В силу этого мы согласны с большинством экономистов (Баранов, 2007; Кадышев, Петрова, Ращепкина, Федяева, 2015) современного периода в том, что при переходе от административно-командной экономики к рыночной экономические диспропорции не только не исчезли, а напротив, усугубились в части разбалансированности национальной экономики, усиления миграционных процессов, социальной и территориальной дифференциации развития, дестабилизации воспроизводства основного капитала, снижения отдачи накопленного национального богатства и др.

Поэтому целью данной статьи является изучение территориальных закономерностей развития производительных сил в условиях отката от плановой экономики советского периода и перехода РФ к рыночной экономике для разработки перспективных направлений государственной региональной политики. Данная цель предопределила необходимость решения следующих задач:

— разработать методику анализа закономерностей пространственного развития производительных сил в Российской Федерации в современных условиях;

— апробировать предложенную методику на примере субъектов РФ;

— провести позиционирование регионов в системе координат: «валовой региональный продукт — стоимость основных производственных фондов — занятость населения» и предложить типологию регионов;

— определить целевые ориентиры государственной региональной политики России в современных условиях.

### Теория

Общественное воспроизводство, развиваясь во времени и в пространстве, принимает форму отраслевого и территориального разделения труда, в результате чего происходит закрепление конкретных производительных сил и отраслей за определенными регионами, формируя тем самым специфический способ про-

изводства материальных благ под влиянием социально-экономических законов.

Особый вклад в развитие теорий пространственного размещения производительных сил внесли ее основоположники, зарубежные ученые: И. фон Тюнен (von Thünen, 1826), В. Лаунхардт (Launhardt, 1882), А. Лёш (2007), У. Айзард (1966) и др.

В настоящее время в зарубежной экономической науке уделяется значительное внимание пространственному развитию производительных сил. Так, широко обсуждаются такие проблемы, как:

— эволюционные процессы пространственного развития в контексте «локализованного» пространственного формирования новых отраслей промышленности (агломерационная экономия) (Boschma, Lambooy, 1999);

— развитие региональных инновационных систем (Cooke, 2001);

— роль пространства и места в формировании трансформации фирм и отраслей и влияние таких трансформаций на более широкие процессы территориального развития в местном, региональном, национальном и глобальном масштабах (Dicken, Malmberg, 2009);

— концепция полюсов роста в рамках как основных теорий (Perroux, 1950; Lasuen, 1969; Parr, 1973), так и современных ученых, которые раскрывают роль пространства и места в формировании отраслей, предприятий и, в конечном итоге, территориального развития (Dicken, Malmberg, 2009), а также потенциал инвестиций в инфраструктуру, которые стимулируют создание новых отраслей и предприятий, создание рабочих мест в экономике пространственного развития (Bennett, 2018);

— влияние международной торговли (экспорта) на «локальное» развитие инфраструктуры и создание отраслей и предприятий (Melitz, 2003), зависимость инвестиций, роста занятости, инвестиций в человеческий капитал, прямых иностранных инвестиций от выгодного местоположения (Chen, Fleisher, 1996), а также влияние Интернета на развитие экономической деятельности в пространственном развитии (Leamer, Storper, 2001), причем ученые говорят о сформированных и усиливающих тенденциях в агломерациях;

— воздействие производственных отношений на развитие территорий в пространстве. Так, например, в работе (Zeleny, 1989) утверждается, что «знание стало самой важной производительной силой, основной формой капитала, т. е. актуальны категории «отрасль знания», «системы знаний», «работники зна-

ний» или «инженерия знаний». Традиционные категории экономики, такие как «трудоемкий» или «капиталоемкий», становятся менее актуальными в «наукоёмком» мире.

Среди отечественных ученых-экономистов следует выделить таких известных ученых, как: Е.Г. Анимидца, В.С. Бочко, С.Ю. Глазьев, А. Гранберг, Е.В. Попов, А.И. Татаркин, Р. Шнипер и др.

Так, следует особо отметить такие направления анализа развития производительных сил, как:

- эффективное пространственное размещение производства (Важенин, Берсенева, Важенина, Татаркин, 2011; Бляхман, 2013; Анимидца, Анимидца, Денисова, 2014);

- планирование генеральных схем размещения производительных сил (Смирнова, 2014; Адамеску, Михеева, Гришина и др., 2019);

- оптимальное административно-экономическое деление территориального пространства и др. (Гранберг, Кистанов, 2003; Данилко, 2014);

- исследование состава производительных сил региона в условиях экономики знаний и, в частности, обоснование категории «научно-исследовательские силы общества и их развитие в регионах» (Бочко, 2019);

- институциональное моделирование развития региональной цифровой экономики (Попов, Семячков, Файрузова, 2019).

При этом следует отметить практическую направленность исследований отечественных экономистов в отличие от весьма абстрактных теорий западных ученых, акцентирующих внимание на рациональном поведении экономических субъектов в экономическом пространстве.

### Методика

Исходя из цели исследования предлагается следующая методика анализа закономерностей пространственного развития производительных сил в Российской Федерации в современных условиях.

На первом этапе анализируются закономерности развития производительных сил по территории страны, в ходе которого предлагается исследовать степень неоднородности развития производительных сил в региональном разрезе.

Производительные силы как совокупность ресурсов территории следует рассматривать с позиций классического подхода к их классификации: земля, труд, капитал. На наш взгляд, индикаторами, характеризующими состояние ресурсов, соответственно, являются:

- доля посевных площадей в территории (%);

- плотность населения (чел./км<sup>2</sup>);

- занятость населения (%);

- доля экономически активного населения (ЭАН) в общей численности населения (%);

- стоимость основных фондов на душу населения (руб./чел.);

- износ основных фондов (%);

- плотность железнодорожных путей на конец года, км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории;

- плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года; км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории).

На втором этапе необходимо оценить уровень межрегиональной дифференциации результирующего показателя эффективности использования производительных сил в процессе регионального воспроизводства — валового регионального продукта, рассчитанного на душу населения.

На третьем этапе предлагаем провести оценку корреляционной зависимости величины валового регионального продукта от уровня развития производительных сил (показателей, характеризующих факторы производства: земля, трудовые ресурсы и капитал).

На заключительном, пятом этапе следует произвести позиционирование регионов в системе координат «валовой региональный продукт — стоимость основных производственных фондов — занятость населения» и предложить варианты государственной региональной политики для каждого типа региона.

### Результаты

Апробация предложенной методики проводилась по 82 субъектам РФ, за исключением г. Москвы, г. Санкт-Петербурга, Республики Крым и г. Севастополя из-за значительного отклонения показателей данных регионов от среднероссийского значения.

Исследование показало, что существует значительная неоднородность признака по показателям развития производительных сил по территории РФ в 2016 году (см. табл. 1).

Так, территориальная неравномерность развития экономических ресурсов проявляется в следующем:

1. Земельные ресурсы рассредоточены по территории России крайне неравномерно: в Липецкой области доля посевных площадей в территории региона составила 56,04 %, что в 3868,28 раза больше минимального значения (Магаданская область, Республика Саха (Якутия)).

Таблица 1

## Вариационный анализ показателей современного состояния производительных сил субъектов РФ в 2016 году\*

| № п/п | Показатель  | Значение показателей                 |                                  |  |   |                 | Коэффициент вариации |
|-------|---|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|-----------------|----------------------|
|       |   | Среднероссийское значение показателя | Максимальное значение показателя | Минимальное значение показателя              | Отношение максимального к минимальному значению | Размах вариации |                      |
| 1     | ВРП на душу населения (руб.)  | 389 560,50                           | 1 627 945,90 (Тюменская обл.)    | 106 756,60 (Респ. Ингушетия)                 | 15,25   | 1 521 189,30    | 69,97                |
| 2     | Доля посевных площадей в территории (%)   | 16,57                                | 56,04 (Липецкая обл.)            | 0,01 (Респ. Саха (Якутия), Магаданская обл.) | 3868,28   | 56,02           | 100,89               |
| 3     | Плотность населения (чел./км <sup>2</sup> )   | 29,46                                | 166,39 (Московская обл.)         | 0,07 (Чукотский АО)                          | 2401,02   | 166,32          | 101,37               |
| 4     | Занятость населения (%)   | 63,93                                | 79,60 (Чукотский АО)             | 50,80 (Респ. Ингушетия)                      | 1,57  | 28,80           | 6,88                 |
| 5     | Доля экономически активного населения в общей численности населения (%)   | 51,53                                | 64,00 (Чукотский АО)             | 40,37 (Респ. Тыва)                           | 1,59  | 23,63           | 6,94                 |
| 6     | Стоимость основных фондов на душу населения (руб./чел.)   | 1 075 844,85                         | 6 583 260,03 (Тюменская обл.)    | 213 720,10 (Респ. Ингушетия)                 | 30,80   | 6 369 539,93    | 91,98                |
| 7     | Износ основных производственных фондов (%)  | 48,30                                | 64,60 (Удмуртская Респ.)         | 31,70 (Еврейская автономная обл.)            | 2,04  | 32,90           | 15,67                |
| 8     | Плотность железнодорожных путей на конец года, км путей на 10 000 км <sup>2</sup> территории                                      | 149,08                               | 497,00 (Московская обл.)         | 2,00 (Респ. Саха (Якутия))                   | 248,50  | 495,00          | 72,03                |
| 9     | Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года; км путей на 1000 км <sup>2</sup> территории) | 232,60                               | 832,00 (Респ. Ингушетия)         | 1,00 (Чукотский АО)                          | 832,00  | 831,00          | 83,95                |

\* Рассчитано авторами на основе данных ФЦИС - <http://www.gks.ru>.

2. Одним из источников трудовых ресурсов является население территории. Однако существует значительная межрегиональная дифференциация показателя «плотность населения на один квадратный километр»: наибольшее его значение — в Московской области (166,39 чел./км<sup>2</sup>), что превышает в 2 401,02 раза значение этого показателя в Чукотском автономном округе (0,07 чел./км<sup>2</sup>).

Однако занятость населения отличается меньшей территориальной дифференциацией (наибольшее ее значение наблюдается в Чукотском АО (79,60 %), что в 1,57 раза больше наименьшего его значения — в Республике Ингушетия (50,80 %)). Также наибольшее значение доли экономически активного населения в общей численности населения наблюдается в Чукотском АО (64,00 %), а наименьшее — в Республике Тыва (40,37 %).

3. Наибольшее сосредоточение основных фондов присутствует в Тюменской области (6 583 260,03 руб./чел.). Однако, стоимость основных фондов на душу населения в данном регионе в 30,80 раза больше, чем в Республике Ингушетия (213 720,10 руб./чел.). Следует отметить, что степень износа основных производственных фондов отличается наибольшей однородностью по территории страны (разброс максимального и минимального значения составляет всего 2,04 раза).

4. Важнейшую роль в создании эффективных условий для процесса расширенного воспроизводства региональной и национальной экономики играет производственная инфраструктура. Однако существует значительный разброс значений показателей ее развития по территории страны:

— густота железнодорожных путей общего пользования в Московской области является максимальной (497,00 км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории) при среднероссийском уровне 149,08 км путей на 10 000 км<sup>2</sup> территории; при этом в таких субъектах РФ, как Республика Алтай, Республика Тыва, Камчатский край, Магаданская область, Чукотский АО железные дороги отсутствуют вообще;

— густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории) максимальна в Республике Ингушетия (832,00 км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории), а минимальна в Чукотском АО (1,00 км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории) при среднероссийском значении данного показателя 232,60 км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории.

Результатирующим показателем эффективности использования экономических ресурсов

является валовой региональный продукт, рассчитанный на душу населения. Исследование показало значительную межрегиональную дифференциацию его значений по территории России в 2016 г.

Так, максимальное значение этого показателя характерно для Тюменской области (1 627 945,90 руб. на душу населения), что в 15,25 раза больше, чем в Республике Ингушетия (106 756,60 руб.) при среднероссийском значении показателя 389 560,50 руб. на душу населения.

Таким образом, рыночные реформы привели к значительному нарастанию межрегиональных диспропорций размещения производительных сил и уровня ВРП. В привилегированном положении оказались регионы с сырьевой специализацией и высоким экспортным потенциалом. Вместе с тем ухудшилось положение в регионах, где сконцентрированы предприятия социально ориентированного сектора (например, легкой промышленности), не выдерживающие конкуренции с изготовителями импортной продукции.

На следующем этапе анализа рассмотрим корреляционную зависимость валового регионального продукта от показателей развития производительных сил. Полученные данные представлены в таблице 2.

Данные таблицы 2 показывают, что:

1. Существуют положительные по направлению воздействия и значительные по величине корреляционные связи между валовым региональным продуктом на душу населения, с одной стороны, и стоимостью основных производственных фондов на душу населения (значение корреляции 0,91), занятостью населения (значение корреляции 0,59), долей экономически активного населения в общей численности населения (значение корреляции 0,60), с другой стороны.

2. Не прослеживается какой-нибудь существенной связи ВРП с долей посевных площадей в территории; плотностью населения; износом основных производственных фондов; плотностью автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием; плотностью железнодорожных путей.

Проведем корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи объема ВРП на душу населения (руб./чел.) и элементами производительных сил: занятостью населения (%), стоимостью основных фондов на душу населения (руб./чел.), долей посевных площадей в территории (%).

Для построения линейной модели множественной регрессии используем инструмент

Таблица 2

## Корреляционный анализ валового регионального продукта в зависимости от состояния производительных сил в 2016 году

| Показатель корреляции   | Показатели производительных сил         |   |                         |   |   |  |  |  |
|---|---|---|-------------------------|---|---|--|--|--|
|   | Доля посевных площадей в территории (%) | Плотность населения (чел./км <sup>2</sup> ) | Занятость населения (%) | Доля экономически активного населения в общей численности населения (%) | Стоимость основных фондов на душу населения (руб./чел.) | Износ основных производственных фондов (%) | Плотность железно-дорожных путей на конец года, км путей на 10000 км <sup>2</sup> территории | Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года; км путей на 1000 кв. км территории) |
| Коэффициент пространственной корреляции ВРП на душу населения | -0,28                                   | -0,30                                       | 0,59                    | 0,60  | 0,91  | 0,01                                       | -0,26  | -0,38  |

Регрессия пакета Анализ данных в MS Excel. Данные анализа представлены в таблице 3. В итоге мы получаем следующее уравнение в естественной форме:

$$\hat{y} = -825829,2733 + 15343,6173x_1 + 0,2199x_2 - 126,5728x_3.$$

В представленной таблице «множественный  $R$ » — это коэффициент корреляции, « $R$ -квадрат» — коэффициент детерминации. Коэффициенты:  $Y$ -пересечение — свободный член уравнения регрессии; переменная  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  — коэффициенты регрессии. Здесь имеются также значения  $F$ -критерия Фишера,  $t$ -критерия Стьюдента, стандартная ошибка, которые необходимы для оценки значимости коэффициента корреляции, параметров уравнения регрессии и всего уравнения.

Коэффициент  $-825829,2733$  показывает, каким будет  $Y$ , если все переменные в рассматриваемой модели будут равны 0.

Коэффициенты  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$  показывают весомость влияния переменных  $X$  на  $Y$ . Коэффициент регрессии  $a_1 = 15343,6173$  означает, что с повышением уровня занятости на 1 % объем ВРП на душу населения увеличивается на 15343,6173 руб./чел. Коэффициент регрессии  $a_2 = 0,2199$  означает, что при увеличении стоимости основных фондов на душу населения на 1 руб. объем ВРП на душу населения увеличится на 0,2199 руб./чел. Коэффициент регрессии  $a_3 = -126,5728$  означает, что при увеличении доли посевных площадей в территории на 1 % объем ВРП на душу населения уменьшится на 126,5728 руб./чел.

Коэффициент корреляции  $R = 0,9343 > 0,7$ , из чего следует, что связь между изучаемыми признаками в данной совокупности тесная.

Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,8730$  показывает, что 87,30 % вариации результативного признака (ВРП на душу населения) вызвано действием факторных признаков. Это означает, что расчетные параметры модели на 87,30 % объясняют зависимость между изучаемыми параметрами. Чем выше коэффициент детерминации, тем качественнее модель. В нашем случае значение коэффициента детерминации больше 0,8, что свидетельствует о качестве модели.

В таблице критических точек распределения Фишера — Снедекора найдем критическое значение  $F$ -критерия при уровне значимости 0,05 и числе степеней свободы  $k_1 = m - 1 = 4 - 1 = 3$  и  $k_2 = n - m = 78 - 4 = 74$ , оно равно 2,76. Поскольку рассчитанное значение критерия больше табличного ( $F = 169,5331 > 2,76$ ), то уравнение регрессии признается значимым.

Для оценки существенности, значимости коэффициента корреляции используется  $t$ -критерий Стьюдента.

Находим среднюю ошибку коэффициента корреляции по формуле:

$$\mu_r = \frac{1 - R^2}{\sqrt{n - 1}}, \quad (1)$$

На основе ошибки рассчитывается  $t$ -критерий:

$$t = \frac{R}{\mu_r}, \quad (2)$$

Рассчитанное значение  $t$ -критерия сравнивается с табличным, найденным в таблице распределения Стьюдента при уровне значимости 0,05 или 0,01 и числе степеней свободы  $n - 1$ . Если расчетное значение  $t$ -критерия больше табличного, то коэффициент корреляции признается значимым.

Данные корреляционно-регрессионного анализа

| ВЫВОД ИТОГОВ              |               |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
|---------------------------|---------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Регрессионная статистика  |               |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Множественный R           | 0,9343        |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| R-квадрат                 | 0,8730        |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Нормированный R-квадрат   | 0,8678        |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Стандартная ошибка        | 99736,3830    |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Наблюдения                | 78            |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Дисперсионный анализ      |               |                      |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
|                           | <i>df</i>     | <i>SS</i>            | <i>MS</i>            | <i>F</i>              | Значимость <i>F</i>  |                 |                |                 |                |                 |
| Регрессия                 | 3             | 5 059 213 819 040,78 | 1 686 404 606 346,93 | 169,533118692774      | 4,51995299402589E-33 |                 |                |                 |                |                 |
| Остаток                   | 74            | 736 103 611 093,374  | 9 947 346 095,8564   |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
| Итого                     | 77            | 5 795 317 430 134,15 |                      |                       |                      |                 |                |                 |                |                 |
|                           | Коэффициенты  | Стандартная ошибка   | <i>t</i> -статистика | <i>P</i> -Значение    | Верхние 95 %         | Нижние 95 %     | Верхние 95,0 % | Нижние 95,0 %   | Верхние 95,0 % | Нижние 95,0 %   |
| Y-пересечение             | -825 829,2733 | 177 019,6634         | -4,6652              | 0,0000133974393397384 | -473 109,8997        | -1 178 548,6468 | -473 109,8997  | -1 178 548,6468 | -473 109,8997  | -1 178 548,6468 |
| Переменная X <sub>1</sub> | 15343,6173    | 2873,9959            | 5,3388               | 9,8721059390479E-07   | 21070,1791           | 9617,05549      | 21070,1791     | 9617,0554       | 21070,1791     | 9617,0554       |
| Переменная X <sub>2</sub> | 0,2199        | 0,0135               | 16,2323              | 4,30521616233918E-26  | 0,2469               | 0,19299         | 0,2469         | 0,1929          | 0,2469         | 0,1929          |
| Переменная X <sub>3</sub> | -126,5728     | 724,4184             | -0,1747              | 0,861774170614174     | 1316,8622            | -1570,0079      | 1316,8622      | -1570,0079      | 1316,8622      | -1570,0079      |

Для оценки значимости коэффициента корреляции рассчитаем  $t$ -критерий Стьюдента:

$$\mu_r = 0,0145,$$

$$t = 64,5486.$$

В таблице критических точек распределения Стьюдента найдем критическое значение  $t$ -критерия при уровне значимости 0,05 и числе степеней свободы  $n - 1 = 78 - 1 = 77$ , оно равно 2,0003. Так как расчётное значение больше табличного, то коэффициент корреляции является значимым.

На заключительном этапе целесообразно провести позиционирование регионов в системе координат «валовой региональный продукт — стоимость основных производственных фондов — занятость населения».

Первоначально разделим регионы на две группы:

1-я группа — регионы, где валовой региональный продукт на душу населения выше среднероссийского уровня;

2-я группа — регионы, где валовой региональный продукт ниже среднероссийского уровня.

Позиционирование регионов 1-й группы представлено в таблице 4.

Они, в свою очередь, могут быть поделены на подгруппы:

— подгруппа, для которой характерно выше среднероссийского значение стоимости основных фондов на душу населения и выше среднероссийского значение занятости населения (в долях). К ним относятся: Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Свердловская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Красноярский, Камчатский, Хабаровский края, республики Татарстан, Коми, Саха (Якутия), Чукотский автономный округ. Это регионы-звезды, отличающиеся высоким уровнем развития производительных сил, которые,

вполне закономерно, способствуют высокому значению ВРП на душу населения;

— подгруппа регионов, отличающихся высокой стоимостью основных фондов на душу населения при низкой занятости населения. Эта ситуация свидетельствует о том, что для данных регионов характерно наибольшее значение фондовооруженности труда, что, при прочих равных условиях, способствует достижению высокого значения ВРП на душу населения. К таким регионам относятся Архангельская, Томская области, Пермский край;

— подгруппа, которой присущ выше среднероссийского уровень занятости населения и ниже среднероссийского показатель основных производственных фондов на душу населения. В этих регионах при низком значении фондовооруженности труда основным фактором, увеличивающим ВРП, являются трудовые ресурсы. К таким регионам относятся Белгородская, Липецкая, Московская, Калининградская, Новгородская, Самарская, Новосибирская области;

— подгруппа, в которой сложилась самая парадоксальная ситуация: регионы отличаются ниже среднероссийского значением уровня показателей занятости населения и стоимости основных производственных фондов на душу населения, однако им присущ высокий уровень ВРП на душу населения (Иркутская область). По всей видимости в этом субъекте РФ на ВРП решающее влияние оказывают другие факторы производства (природные ресурсы и пр.), что требует дополнительного изучения.

2-я группа — регионы, где валовой региональный продукт на душу населения ниже среднероссийского уровня (представлены в таблице 5).

Позиционирование регионов, где ВРП на душу населения ниже среднероссийского по-

Таблица 4

**Позиционирование регионов 1-й группы по уровню показателей занятости населения и стоимости основных фондов на душу населения**

| Показатели          |                               | Стоимость основных фондов на душу населения   |  |
|---------------------|-------------------------------|---|--|
|                     |                               | Ниже среднероссийского уровня   | Выше среднероссийского уровня  |
| Занятость населения | Выше среднероссийского уровня | Белгородская, Липецкая, Московская, Калининградская, Новгородская, Самарская, Новосибирская области | Вологодская, Ленинградская, Мурманская, Свердловская, Тюменская, Магаданская, Сахалинская области, Красноярский, Камчатский, Хабаровский края, Республики Татарстан, Коми, Саха (Якутия), Чукотский автономный округ |
|                     | Ниже среднероссийского уровня | Иркутская область   | Архангельская, Томская области, Пермский край  |

Позиционирование регионов 2-й группы по уровню показателей занятости населения и стоимости основных фондов на душу населения

| Показатели          |                               | Стоимость основных фондов на душу населения   |  |
|---------------------|-------------------------------|---|--|
|                     |                               | Ниже среднероссийского уровня   | Выше среднероссийского уровня                                |
| Занятость населения | Выше среднероссийского уровня | Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Курская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Ульяновская, Челябинская, Омская области, Республики Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская   | Приморский край  |
|                     | Ниже среднероссийского уровня | Воронежская, Костромская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Псковская, Волгоградская, Ростовская, Саратовская, Курганская, Кемеровская области, Алтайский, Забайкальский, Краснодарский, Ставропольский края, Республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия — Алания, Чеченская, Башкортостан, Карелия | Астраханская, Амурская области, Еврейская автономная область |

казателя, показывает, что они, в свою очередь, могут быть поделены на подгруппы:

— подгруппа регионов-аутсайдеров, для которой характерно ниже среднероссийского значение стоимости основных фондов на душу населения и ниже среднероссийского значение уровня занятости населения (в долях). К таким регионам относятся: Воронежская, Костромская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Псковская, Волгоградская, Ростовская, Саратовская, Курганская, Кемеровская области, Алтайский, Забайкальский, Краснодарский, Ставропольский края, республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Адыгея, Калмыкия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия — Алания, Чеченская, Башкортостан, Карелия. Это, пожалуй, регионы, отличающиеся самым слабым уровнем развития производительных сил. Поэтому государство в лице федеральных и региональных органов власти должно подключить весь комплекс федеральных, общерегиональных и селективных инструментов региональной политики;

— подгруппа, отличающаяся стоимостью основных фондов на душу населения ниже среднероссийского значения, но показатель занятости населения в данных регионах выше среднероссийского уровня. Эта ситуация свидетельствует о том, что для данных регионов характерно низкое значение фондовооруженности труда. К таким регионам относятся Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Курская,

Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Ульяновская, Челябинская, Омская области, республики Марий Эл, Мордовия, Удмуртская, Чувашская;

— подгруппа, которой присущ ниже среднероссийского уровень занятости населения и выше среднероссийского показатель основных производственных фондов на душу населения. В этих регионах при относительно высоком значении фондовооруженности труда основным фактором, увеличивающим ВРП, являются трудовые ресурсы. К таким регионам относятся Астраханская, Амурская области, Еврейская автономная область;

— подгруппа, в которой сложилась еще одна парадоксальная ситуация: регионы отличаются выше среднероссийского значением уровня показателей и занятости населения, и стоимости основных производственных фондов на душу населения, однако им присущ низкий уровень ВРП на душу населения (Приморский край). Это свидетельствует, с одной стороны, о низкой отдаче производительных сил, основных фондов и рабочей силы; с другой стороны, о том, что действие производительных сил нейтрализуют другие, более мощные факторы, помимо указанных. В любом случае это требует дополнительного исследования.

#### Обсуждение результатов

Проведенный анализ выявил следующие особенности пространственного развития производительных сил РФ.

Во-первых, существует значительная неоднородность развития производительных сил (труд, земля, капитал) по регионам страны. При этом наибольшую степень вариации в территориальном разрезе имеют показатели: «доля посевных площадей в территории», а затем — «стоимость основных фондов на душу населения». Существенная пространственная неравномерность развития присуща также транспортной инфраструктуре, а именно: автомобильным дорогам общего пользования с твердым покрытием и железнодорожным путям.

Во-вторых, совокупность значительных территориальных особенностей страны требует учета наряду с отраслевым и пространственным фактором при проведении государственной региональной политики. Это должно проявиться в совершенствовании пространственно-отраслевой системы стратегического программно-целевого управления социально-экономическим развитием субъектов РФ. Основной ее особенностью является сочетание стратегий долгосрочного социально-экономического развития, определяющего отраслевые стратегии, с Генеральными схемами развития и размещения производительных сил, пронизывая всю вертикаль системы управления на макро- (федеральные округа), мезо- (субъекты РФ) и микроуровне (муниципальные образования).

В-третьих, государственная региональная политика предполагает общегосударственный и селективный компоненты.

Целью общегосударственного компонента является разработка системы мер на федеральном уровне, стимулирующих выравнивание территорий (дотации регионам на выравнивание уровня социально-экономического развития, кредиты и субсидии бюджетам субъектов РФ на развитие инфраструктуры и пр.), с одной стороны, а также мер, способствующих созданию пространственных «полюсов роста» (формирование и развитие особых экономических зон и зон территориального развития; субвенции бюджетам регионов на реализацию приоритетных целей; присвоение особого статуса и налоговых льгот городам с инновационным потенциалом и пр.), с другой стороны. Нахождение оптимального соотношения между этими, в определенной степени противоположными, инструментами является ключевой задачей органов федеральной власти, ответственных за формирование единого социально-экономического пространства РФ.

Селективная региональная политика под углом зрения цели нашего исследования ори-

ентирована на решение проблем конкретного региона, выявленных в ходе его позиционирования и определения пробелов в развитии производительных сил (основных производственных фондов и занятости населения).

Так, в регионах, для которых характерен ниже среднероссийского уровень развития основных производственных фондов, предлагается проведение активной промышленной политики, целью которой является всемерное стимулирование внедрения инноваций. Наиболее эффективными ее инструментами являются: методы прямой и косвенной государственной поддержки (приватизация государственных предприятий, поддержание спроса на промышленную продукцию за счет проведения государственных закупок, выделение бюджетных средств на реализацию программ инновационного развития и пр.), а также использование ресурсов банковских, предпринимательских и прочих финансовых структур.

В регионах, для которых характерен ниже среднероссийского значения уровень занятости населения, необходима модернизация региональной образовательной политики, которая направлена на обеспечение территории высококвалифицированными кадрами, обладающими способностью адаптироваться к потребностям рынка труда и требованиям конкретного рабочего места. Поэтому в субъектах РФ целесообразно создание межведомственных координационных советов, целью которых является координация действий в сфере управления единым научно-образовательным пространством для повышения эффективности управления подготовкой квалифицированных кадров для региональной экономики (Гулин, 2012).

В-четвертых, следует отметить, что законодательные и исполнительные органы власти РФ в современных условиях весьма озабочены острейшими проблемами территориального развития страны. Поэтому не случайно в 2017 году была принята Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года<sup>1</sup>, среди основных задач которой были выделены «ликвидация инфраструктурных ограничений федерального значения и повышение доступности и качества магистральной транспортной, энергетической и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры».

<sup>1</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXl22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 01.12.2019).

### Заключение

Целью данной статьи явилось изучение территориальных закономерностей размещения и развития производительных сил РФ в современных условиях. Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

*Первое.* Исследование проведено на основе методики, алгоритм которой включал: анализ особенностей пространственного развития производительных сил в РФ в современных условиях; определение степени межрегиональной дифференциации ВРП на душу населения; корреляционно-регрессионный анализ воздействия производительных сил на ВРП; позиционирование субъектов РФ в системе координат «ВРП на душу населения — стоимость основных фондов — занятость населения».

*Второе.* Апробация методики по 82 субъектам РФ свидетельствует о наличии существенной дифференциации в развитии производительных сил по территории РФ, произошедших, прежде всего, под влиянием революционного изменения отношений собственности: приватизации и разгосударствления, развития рыночных отношений, снятия ограничений на перемещение трудовых ресурсов, приведших к усилению их мобильности.

Корреляционный анализ подтвердил наличие положительной по направлению воздействия и значительной по величине корреляционной связи между валовым региональным продуктом на душу населения и стоимостью основных производственных фондов на душу населения, с одной стороны, и валовым региональным продуктом на душу населения и занятостью населения, а также долей экономически активного населения в общей численности населения, с другой стороны.

*Третье.* Позиционирование регионов в системе координат «валовой региональный продукт — стоимость основных производственных фондов — занятость населения» продемонстрировало значительную концентрацию регионов в следующих подгруппах: 1) регионы-лидеры, где уровень ВРП на душу населения, стоимость основных производственных фондов на душу населения и занятость выше среднероссийских значений (13 субъектов РФ); 2) регионы, где уровень ВРП на душу населения ниже среднероссийского значения; как правило, они концентрируются в двух подгруппах: а) регионы, где показатель занятости населения выше среднероссийского уровня, а показатели стоимости основных фондов ниже среднероссийского уровня (20 субъектов РФ); б) регионы-аутсайдеры, где и показатели занятости населения, и показатели стоимости основных фондов на душу населения ниже среднероссийского уровня (29 субъектов РФ).

*Четвертое.* Предложены направления государственной региональной политики, основное предназначение общерегионального компонента которой — ориентироваться на достижение компромисса целей территориального развития: с одной стороны, стимулировать выравнивание социально-экономического пространственного развития, а с другой — всемерно поддержать создание территориальных «полюсов роста», которые будут служить локомотивами развития других ближайших территорий. Кроме этого, требуется селективная региональная политика, которая на основе учета типа конкретного региона (в зависимости от состояния его производительных сил) служила бы драйвером развития его трудовых ресурсов и производственного капитала.

### Список источников

- Адамеску А. А., Михеева Н. Н., Гришина И. В. и др. Комплексные пространственные исследования. — М.: Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации, 2019. — 371 с.
- Айзард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / *Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science* (1960): пер. с англ. В. М. Гохмана, Ю. Г. Липеца, С. Н. Тагера. — М.: Прогресс, 1966. — 659 с.
- Анимица Е. Г., Анимица П. Е., Денисова О. Ю. Эволюция научных взглядов на теорию размещения производительных сил // Экономика региона. — 2014. — № 2 (38). — С. 21–32.
- Баранов С. В. Диагностика межрегиональной дифференциации // Региональная экономика: теория и практика. — 2007. — № 6. — С. 98–108.
- Бочко В. С. Научно-исследовательские силы общества и их развитие в регионах // Экономика региона. — 2019. — Т. 15. — Вып. 3. — С. 644–658.
- Важенин С. Г., Берсенева В. Л., Важенина И. С., Татаркин А. И. Территориальная конкуренция в экономическом пространстве. — Екатеринбург, 2011.
- Государственно-территориальное устройство России (экономические и правовые основы) / Адамеску А. А., Гранберг А. Г., Кистанов В. В., Семенов П. Е., и др.; под ред. Гранберга А. Г., Кистанова В. В. — М.: ДеКА, 2003. — 448 с.

- Гулин К. А. К вопросу о социально-экономической модернизации российских регионов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2012. — № 4(22). — С. 42–58.
- Данилко Р. Г. Оценка современных вариантов административно-территориального деления Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. — 2014. — № 21 (348). — С. 29–37.
- Кадышев Е. Н., Петрова И. В., Ращепкина Н. А., Федяева Д. С. О полицентричности пространственной и территориальной структуры региона // Региональная экономика: теория и практика. — 2015. — № 8 (383). — С. 15–26.
- Комплексное региональное планирование: вопросы методологии / отв. ред. Д. М. Казакевич, Р. И. Шнипер; ИЭОПП СО АН СССР. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-е, 1988. — 336 с.
- Прогнозирование социально-экономического развития региона: монография / А. И. Татаркин и др.; ред.: В. А. Черешнев, А. И. Татаркин, С. Ю. Глазьев; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние. Ин-т экономики; Ин-т иммунологии и физиологии. — Екатеринбург, 2011. — 1104 с.
- Пространственная организация хозяйства / Август Лёш; под ред. А. Г. Гранберга пер. с нем. В. Н. Стрелецкого; Российская акад. наук, Совет по изучению производительных сил. — М.: Наука, 2007. — 662 с.
- Попов Е. В., Семячков К. А., Файрузова Д. Ю. Приоритеты экономической политики в развитии цифровой экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2019. — Т. 15. — № 7 (376). — С. 1198–1214.
- Регион в социально-экономическом пространстве России: анализ, динамика, механизм управления / Е. Г. Анимидзе, Е. Б. Дворядкина, Н. В. Новикова и др. — Пермь: ПГУ, 2008. — 377 с.
- Региональные траектории социально-экономического развития: монография / Быстрой Г. П. и др.; под ред. А. И. Татаркина, П. А. Минакира; Ин-т экономики Уральского отд-ния Российской акад. наук, Ин-т экономических исслед. Дальневосточного отд-ния Российской акад. наук. — Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН; Хабаровск: Ин-т экономических исслед. Дальневосточного отд-ния РАН, 2013. — 183 с.
- Смирнова О. О. Азбука стратегического планирования: концептуальные основы разработки генеральной схемы размещения и развития производительных сил СССР и стратегии пространственного развития Российской Федерации // Путь науки. — 2014. — № 7 (7). — С. 50–53.
- Bennett D. L. Infrastructure investments and entrepreneurial dynamism in the U.S. // Journal of Business Venturing. — 2018. — doi: 10.1016/j.jbusvent.2018.10.005.
- Boschma R., Lambooy J. J. Evolutionary economics and economic geography // Journal of Evolutionary Economics. — 1999. — Vol. 9. — P. 411–429. — <https://doi.org/10.1007/s001910050089>.
- Chen J., Fleisher B. M. Regional Income Inequality and Economic Growth in China // Journal of Comparative Economics. — 1996. — Vol. 22(2). — P. 141–164. — doi: 10.1006/jcec.1996.0015.
- Cooke Ph. Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy // Industrial and Corporate Change. — 2001. — Vol. 10. — No. 4. — P. 945–974 [Electronic resource]. URL: <https://ssrn.com/abstract=914287>.
- Dicken P., Malmberg A. Firms in Territories: A Relational Perspective // Economic Geography. — 2009. — Vol. 77(4). — P. 345–363. — doi: 10.1111/j.1944-8287.2001.tb00169.x.
- Friedman D. D. Revolution Is the Hell of It // The Machinery of Freedom. — 1995. — P. 149–150.
- Lasuen J. R. On Growth Poles // Urban Studies. — 1969. — No. 6. — P. 137–161. — <https://doi.org/10.1080/00420986920080231>.
- Launhardt W. Die Bestimmung des zweckmässigsten Standorts einer gewerblichen Anlage // Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure. — 1882 (März). — V. 26. — P. 106–115.
- Leamer E. E., Storper M. The Economic Geography of the Internet Age. // Journal of International Business Studies. — 2001. — Vol. 32(4). — P. 641–665. — doi: 10.1057/palgrave.jibs.84909988.
- Melitz M. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity // Econometrica. — 2003. — Vol. 71(6). — P. 1695–1725. doi:10.1111/1468-0262.00467.
- Parr J. B. Growth poles, regional development, and central place theory // Papers of the Regional Science Association. — 1973. — Vol. 31. — P. 173–212. — <https://doi.org/10.1007/BF01943249>.
- Perroux F. Economic space: theory and applications // The Quarterly Journal of Economics. — Feb., 1950. — Vol. 64. — No. 1. — P. 89–104.
- Thunen J. H. von. The isolated state in relation to agriculture and political economy: Part III: Principles for the determination of rent, the most advantageous rotation period and the value of stands of varying age in pinewoods / Translated by K. Tribe; Ed. By U. Suntum van. — New York: Palgrave Macmillan, 2009. — 139 с. — На англ. яз. — ISBN 978-0-230-22251-9. — P. 139.
- Zeleny M. Knowledge as a new form of capital Part 1 // Division and reintegration of knowledge. — 1989. — Vol. 8. — Issue 1. — P. 45–58.

### Информация об авторах

**Антонюк Валентина Сергеевна** — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Российская Федерация; e-mail: antvs@list.ru).

**Корниенко Елена Леонидовна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Российская Федерация; e-mail: el.l.kornienko@mail.ru).

**Вансович Эльмира Рифатовна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления, Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Российская Федерация; e-mail: vansovich.elmira@mail.ru).

For citation: Antonyuk, V. S., Kornienko, E. L., & Vansovich, E. R. (2020). The Spatial Development Patterns of the Russian Federation Productive Forces in the Current Context. *Zhurnal Ekonomicheskoy Teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 17 (2), 314-327

**Antonyuk V. S., Kornienko E. L., Vansovich E. R.**

South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation; e-mail: antvs@list.ru)

### The Spatial Development Patterns of the Russian Federation Productive Forces in the Current Context

*The article focuses on the fact that with the abandonment of the planned economy and the transition of the Russian Federation to a market economy, a spatial transformation of productive forces took place, as a result of which it is very important to study the patterns of their development in a territorial context, as well as gross regional product. The gross regional product is inter-regional differentiation of the economy's performance indicators. We have proposed the methodology of analyzing patterns of the productive forces' spatial development in the Russian Federation in the modern context. The study determines the diversity of the productive forces development, as well as gross regional product per capita. We conducted the correlation analysis of the gross regional product depending on the state of productive forces, as well as a correlation and regression analysis of the relationship between the volume of GRP per capita, employment, the costs of fixed assets per capita, the share of sown area in the territory. The regions have been positioned in the coordinate system "gross regional product — the cost of fixed assets — population employment" in the article. We suggest the region-wide and selective options for state regional policy for the subjects of the Russian Federation.*

**Keywords:** territorial patterns of productive forces development, gross regional product, state regional policy

#### References

- Adamesku, A. A., Mikheeva, N. N., Grishina, I. V., et al. (2019). *Kompleksnyye prostranstvennyye issledovaniya Kollektivnaya monografiya* [Comprehensive spatial research. Collective monograph]. Moscow, Russia: Vserossiyskaya akademiya vneshney trgovli Ministerstva ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii, 371. (In Russ.)
- Isard, U. (1966). *Metody regional'nogo analiza: vvedenie v nauku o regionakh* [Methods of Regional Analysis]. In V. M. Gokhmana, Yu. G. Lipetsa, S. N. Tagera (transl.). Moscow, Russia: Progress, 659. (In Russ.)
- Animitsa, Ye. G., Animitsa, P. Ye., & Denisova, O. Yu. (2014). Evolyutsiya nauchnykh vzglyadov na teoriyu razmeshcheniya proizvoditel'nykh sil [Evolution of knowledge about distribution of productive forces]. *Ekonomika regiona* [Economics of region], 2 (38), 21–32. (In Russ.)
- Baranov, S. V. (2007). Diagnostika mezhterritorial'noy differentsiatsii [Diagnostics of interregional differentiation]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 6, 98–108. (In Russ.)
- Bochko, V. S. (2019). Nauchno-issledovatel'skiye sily obshchestva i ikh razvitiye v regionakh [The scientific and research forces of society and their development in the regions]. *Ekonomika regiona* [Economics of region], 15, 644–658. (In Russ.)
- Vazhenin, S. G., Bersenev, V. L., Vazhenina, I. S., & Tatarkin, A. I. (2011). *Territorial'naya konkurentsia v ekonomicheskom prostranstve* [Territorial competition in the economic space]. Yekaterinburg, Russia: Institut ekonomiki UrO RAN, 540. (In Russ.)
- Adamesku, A. A., Granberg, A. G., Kistanov, V. V., et al. (2003). *Gosudarstvenno-territorial'noye ustroystvo Rossii (ekonomicheskiye i pravovyye osnovy)* [The state-territorial structure of Russia (economic and legal basis)]. In Granberg, A. G., Kistanov, V. V. (Eds.). Moscow, Russia, 448. (In Russ.)
- Gulin, K. A. (2012). K voprosu o sotsial'no-ekonomicheskoy modernizatsii rossiyskikh regionov [On the issue of socio-economic modernization of Russian regions]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz* [Economic and social changes: facts, trends, forecast], 4(22), 42–58. (In Russ.)
- Danilko, R. G. (2014). Otsenka sovremennykh variantov administrativno-territorial'nogo deleniya Rossiyskoy Federatsii [Assessment of the present-day options of administrative and territorial division of the Russian Federation]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 21 (348), 29–37. (In Russ.)
- Kadyshev, Ye. N., Petrova, I. V., et al. (2015). O politsentrichnosti prostranstvennoy i territorial'noy struktury regiona [The polycentric system of spatial and territorial structures of the region]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 8 (383), 15–26. (In Russ.)
- Kazakevich, D. M., & Shniper, R. I. (Eds.). (1988). *Kompleksnoye regional'noye planirovaniye: voprosy metodologii* [Integrated regional planning: questions of methodology]. IEOPP SB AS USSR, Novosibirsk, Russia: Nauka. Sib. otd-e, 336. (In Russ.)

Chereshnev, V. A., Tatarkin, A. I., & Glaz'nev, S. Yu. et al. (2011). *Prognozirovaniye sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona: monografiya [Prediction of the socio-economic development of the region: monograph]*. Ekaterinburg, Russia: Ros. akad. nauk, Ural. otd.-nie. In-t ekonomiki, 1104. (In Russ.)

Avgust, Lösh (2007). *Prostranstvennaya organizatsiya khozyaystva [Spatial organization of the economy]*. In A. G. Granberg (Eds.) In V. N. Streletskiy (trans.). Rossiyskaya akad. nauk, Gos. nauch.-issled. uchrezhdeniye «Sovet po izucheniyu proizvoditel'nykh sil» [Russian Acad. Sciences, State. scientific researcher institution «Council for the Study of Productive Forces»]. Moscow, Russia: Nauka, 662. (In Russ.)

Popov, Ye. V., Semyachkov, K. A., & Fayruzova, D. Yu. (2019). Prioritety ekonomicheskoy politiki v razvitii tsifrovoy ekonomiki [Priorities of economic policy for the development of the digital economy]. *Natsional'nyye interesy: prioritety i bezopasnost [National Interests: Priorities and Security]*. 15, 7 (376), 1198–1214. (In Russ.)

Animitsa, Ye. G., Dvoryadkina, Ye. B., Novikova N. V. et al. (2008). *Region v sotsial'no-ekonomicheskom prostranstve Rossii: analiz, dinamika, mekhanizm upravleniya [Region in the socio-economic space of Russia: analysis, dynamics, management mechanism]*. Perm, Russia: PSU, 377. (In Russ.)

Bystray, G. P., et al. (2013). *Regional'nyye trayektorii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya: monografiya [Regional trajectories of socio-economic development: monograph]*. In A. I. Tatarkin, P. A. Minakir (Eds). Ekaterinburg, Russia: In-t ekonomiki Ural'skogo otd.-niya Rossiyskoy akad. Nauk. Khabarovsk, Russia: In-t ekonomicheskikh issled. Dal'nevostochnogo otd.-niya Rossiyskoy akad. Nauk, 183. (In Russ.)

Smirnova, O. O. (2014). Azbuka strategicheskogo planirovaniya: kontseptual'nyye osnovy razrabotki general'noy skhemy razmeshcheniya i razvitiya proizvoditel'nykh sil SSSR i strategii prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii [Basics of the strategic planning: conceptual bases of the development of general placement scheme and the development of USSR productive forces and the russian federation strategy of spatial development], *Put' nauki [The way of science]*, 7 (7), 50–53. (In Russ.)

Bennett, D. L. (2018). Infrastructure investments and entrepreneurial dynamism in the U.S. *Journal of Business Venturing*. DOI:10.1016/j.jbusvent.2018.10.005.

Boschma, R. & Lambooy, J. J (1999). Evolutionary economics and economic geography, 9: 411, available at: <https://doi.org/10.1007/s001910050089>.

Chen, J., & Fleisher, B. M. (1996). Regional Income Inequality and Economic Growth in China. *Journal of Comparative Economics*, 22(2), 141–164. DOI:10.1006/jceec.1996.0015.

Cooke, Philip (2001). Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Industrial and Corporate Change*, 10, 4, 945–974. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=914287>.

Dicken, P., & Malmberg, A. (2009). Firms in Territories: A Relational Perspective. *Economic Geography*, 77(4), 345–363. DOI:10.1111/j.1944-8287.2001.tb00169.x.

Friedman, David D. (1973) Revolution Is the Hell of It. *The Machinery of Freedom*. 149–150.

Lasuen, J. R. (1969). On Growth Poles. *Urban Studies*, 6, 137–161. <https://doi.org/10.1080/00420986920080231>.

Launhardt, W. (1882). Die Bestimmung des zweckmässigsten Standorts einer gewerblichen Anlage. *Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure*, 26, 106–115.

Leamer, E. E., & Storper, M. (2001). The Economic Geography of the Internet Age. *Journal of International Business Studies*, 32(4), 641–665. DOI:10.1057/palgrave.jibs.84909988.

Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695–1725. DOI:10.1111/1468-0262.00467.

Parr, J. B. (1973) Growth poles, regional development, and central place theory. *Papers of the Regional Science Association*, 31, 173–212. <https://doi.org/10.1007/BF01943249>.

Perroux, F. (1950) Economic space: theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, 64, 1, 89–104.

Von Thünen, J. H., van Suntum, U., & Tribe, K. (2009). The Isolated State in Relation to Agriculture and Political Economy: Part III: Principles for the Determination of Rent, the Most Advantageous Rotation Period and the Value of Stands of Varying Age in Pinewoods, 139.

Zeleny, M. (1989). Knowledge as a new form of capital Part 1. *Division and reintegration of knowledge*, 8(1), 45–58.

## Authors

**Valentina Sergeevna Antonyuk** — Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory, Regional Economics, State and Municipal Administration, South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation; e-mail: antvs@list.ru).

**Elena Leonidovna Kornienko** — PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, State and Municipal Administration, South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation; e-mail: el.l.kornienko@mail.ru).

**Elmira Rifatovna Vansovich** — PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, State and Municipal Administration, South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation; e-mail: vansovich.elmira@mail.ru).