

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛОВ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И ИХ ВНУТРЕННИХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

О. С. Корниенко, М. Т. Романов

*Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Россия*

*Поступила в редакцию 13 июня 2017 года*

**Аннотация:** В статье проводится сравнительная оценка потенциалов развития регионов Дальнего Востока для трех периодов (1995-1998, 2005-2009 и 2010-2014). Для сравнительной оценки используемых потенциалов был выбран метод рангов. С его помощью построен рейтинг регионов и проведена их типология по уровню развития потенциалов. С использованием коэффициентов корреляции оценена взаимозависимость основных факторов развития регионов для трех временных срезов, которая показала очень высокую взаимосвязь между ними. На основе полученных результатов была построена схема взаимозависимости факторов развития регионов Дальнего Востока и выделены самые значимые из них в современных условиях.

**Ключевые слова:** Дальний Восток России, потенциал развития региона, факторы развития, метод рангов, рейтинг регионов, взаимозависимость факторов, коэффициент конкордации, коэффициент корреляции Спирмена, экспортоориентированная экономика, международное сотрудничество.

**Abstract:** The article considers the comparative assessment of the development potentials of the Far Eastern regions for three periods (1995-1998, 2005-2009, and 2010-2014). For a comparative assessment of the used potentials, the method of ranks has been chosen. With its help, the authors constructed the rating of regions and conducted their typology on the level of development of potentials. Using the correlation coefficients, the interdependence of the main factors of development of the regions for three time periods has been assessed. It showed a very high interrelation between them. On the basis of the obtained results, the authors constructed a scheme for the interdependence of development factors in the regions of the Far East and revealed the most significant of them in modern conditions.

**Key words:** The Russian Far East, the development potential of the region, development factors, the method of ranks, the rating of regions, the interdependence of factors, the concordance coefficient, the Spearman correlation coefficient, the export-oriented economy, international cooperation.

Дальний Восток – особо специфичная, или, можно сказать, – уникальная территория России со своим «набором» важнейших факторов развития [8]. Одним из важнейших факторов, определяющих возможности и направления его развития, структуры связей, является, как отмечал еще в 1970-е годы И. М. Маергойз [3], его «уникальное экономико-географическое положение» (ЭГП). Специфика ЭГП Дальнего Востока, прежде всего, заключается в том, что он занимает крайне отдаленное от центральных регионов страны географическое положение и одновременно территориально сопряжен с крупнейшими экономиками мира: Китаем, США, Японией, а также – с КНДР и Республикой Корея [1]. Именно под действием этого фактора он после 1990-х годов в своих эко-

номических связях в значительной мере переориентировался на рынки сопредельных стран [10, 13].

В связи с территориальными перестроениями экономических связей для Дальнего Востока весьма важными факторами развития, наряду с природно-ресурсным, экономическим и социально-демографическим потенциалами, становятся международное сотрудничество и развитость транспортной инфраструктуры [7]. Однако, в силу обширности Дальнего Востока и разной удаленности его регионов от внешних рынков их ЭГП весьма неравнозначно. Поэтому и влияние этих факторов на развитие дальневосточных регионов проявляется в неодинаковой степени.

Весьма неравнозначны и «традиционно важные» факторы развития специфичных регионов Дальнего Востока. Как показывают наши иссле-

дования [12], территориальные сочетания этих пяти неравнозначных по регионам факторов – природно-ресурсного, экономического, социально-демографического потенциалов, транспортной инфраструктуры и международного сотрудничества – по сути, и определяют совокупные потенциалы развития субъектов Дальнего Востока, выступают весомым фактором, усиливающим в той или иной мере их конкурентные позиции.

В изменившихся в 1990-е – 2000-е годы политико-экономических условиях в стране фактически произошла переоценка значимости факторов развития особо специфичных регионов Дальнего Востока. В связи с этим в данной статье ставится задача провести сравнительную оценку приоритетно используемых в новых условиях потенциалов развития субъектов Дальнего Востока, а также – оценку их взаимозависимости между собой.

Оценка потенциалов регионов показывает их исходные возможности, способность соответствующей территории к дальнейшему развитию хозяйственных структур и динамики народонаселения. А оценка тесноты взаимозависимости факторов между собой может служить, во-первых, основанием для взаимосвязанного и синхронного укрепления наиболее взаимозависимых из них, а во-вторых, – для определения приоритетных направлений развития территорий.

#### МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для сравнительной оценки используемых потенциалов был выбран метод рангов. Этот метод применяется как в зарубежной региональной статистике при оценке социально-экономических потенциалов территорий, так и российскими учеными [например, 4, 15]. Он позволяет провести комплексную оценку общего потенциала развития территорий на основе статистических данных, а также показать значимость каждого фактора, отметить не только их сравнительные преимущества, но, одновременно, и слабые стороны, обуславливаемые экономическими, демографическими, инфраструктурными, природными, и другими предпосылками.

Для оценки учитывались пять групп показателей (три показателя для каждого фактора), количественно отражающих 5 основных факторов развития регионов, которые в совокупности отражают общий используемый потенциал Дальнего Востока.

Ранжирование регионов было проведено в шкале от 1 до 9, в соответствии с количеством субъектов Дальнего Востока России. Ранг «9» присваивался региону с наилучшим показателем, ранг

«1» – с наихудшим. Значение каждого фактора рассчитывалось как сумма рангов трех показателей, его отражающих, а итоговый потенциал региона – как сумма всех факторов. При этом, чем больше суммарный ранг региона, тем выше его потенциал.

Для выявления взаимозависимости между факторами был выбран коэффициент конкордации Кендалла ( $W$ ) (коэффициент множественной ранговой корреляции) [11], который применяется для выявления полноты связи, в тех случаях, когда связь оценивается более чем по двум показателям. В нашем случае их 5. Теснота связи измеряется от 0 (нет связи) до 1 (полная зависимость) по следующей формуле (формула 1):

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}, \quad (1)$$

$$\text{где } S = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2 - \frac{\left( \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m R_{ij} \right)^2}{n},$$

$W$  – коэффициент конкордации Кендалла;  $m$  – число анализируемых порядковых переменных (число коррелируемых факторов);  $n$  – число объектов ранжируемого признака, число наблюдений;  $R_i$  – ранг  $i$ -го показателя.

В этой исследуемой совокупности факторов развития следует рассмотреть тесноту связи между ними, выделить наиболее и наименее взаимосвязанные направления, а также оценить, какой фактор оказывает наибольшее влияние на остальные.

В этих целях была рассчитана корреляционная зависимость для каждого фактора относительно четырех остальных с помощью коэффициента корреляции Спирмена [14] по следующей формуле (2):

$$p = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}, \quad d = N_x - N_y, \quad (2)$$

где  $d$  – разность рангов каждой пары значений  $x$  и  $y$ ;  $n$  – число наблюдений.

Для того, чтобы оценить значимость и влияние каждого фактора, был определен «вес» фактора – как сумма коэффициентов Спирмена ( $\Sigma_p$ ). Полученный вес показывает, какой из факторов имеет наибольшее влияние на остальные, а какой – наименьшее (таблица 4).

#### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для получения более объективных результатов были выполнены оценки для трех периодов (1995-1998, 2005-2009 и 2010-2014). Ранжирование про-

Таблица 1

Сравнительная оценка основных факторов развития регионов Дальнего Востока за 1995-1998 годы (средние ранги)

Показатели	Приморский край	Республика Саха	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская авт. область	Чукотский авт. округ
Численность населения	9	6,5	8	6,5	4	3	5	2	1
Соотношение денежных доходов населения и величины прожиточного минимума	4,3	8	5	6	8,3	7	2,5	2	2
Изменение численности населения	7,1	5,8	7,5	8,6	4	2,3	2,5	5,8	1
<i>Итого: Социально-демографический фактор (сумма рангов)</i>	<i>20,4</i>	<i>20,3</i>	<i>20,5</i>	<i>21,1</i>	<i>16,3</i>	<i>12,3</i>	<i>10</i>	<i>9,8</i>	<i>4</i>
Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием	8	2	4	6	3	5	7	9	1
Грузооборот транспорта всех видов экономической деятельности	8,3	8,5	7,3	5,5	3,3	5	4,3	1,8	1,3
Пассажиروоборот всех видов транспорта общего пользования	9	6,8	8	6,3	5	3,3	3,8	2	1
<i>Итого: Фактор транспортной инфраструктуры (сумма рангов)</i>	<i>25,3</i>	<i>17,3</i>	<i>19,3</i>	<i>17,8</i>	<i>11,3</i>	<i>13,3</i>	<i>15,1</i>	<i>12,8</i>	<i>3,3</i>
Валовой региональный продукт	8	8,8	7,3	6	4	3	5	1	2
Объем отгруженных товаров собственного производства обрабатывающих производств	8,8	8,3	7	4	5,3	3	5,8	1	2
Объем продукции сельского хозяйства	8	7,8	6,3	8	4,8	2	4,3	3	1
<i>Итого: Экономический фактор (сумма рангов)</i>	<i>24,8</i>	<i>24,9</i>	<i>20,6</i>	<i>18</i>	<i>14,1</i>	<i>8</i>	<i>15,1</i>	<i>5</i>	<i>5</i>
Внешнеторговый оборот	8,8	5,8	8,3	3	5,5	4	6,8	1,3	1,8
Международный оборот услуг	8,8	6	7,8	3,8	5,5	3,3	7	1,6	1,4
Объем иностранных инвестиций	8,3	5,5	5,3	3	5,5	7	7,5	1,8	1,3
<i>Итого: Фактор международного сотрудничества (сумма рангов)</i>	<i>25,9</i>	<i>17,3</i>	<i>21,4</i>	<i>9,8</i>	<i>16,5</i>	<i>14,3</i>	<i>21,3</i>	<i>4,7</i>	<i>4,5</i>
Улов рыбы	9	4	6	2	8	5	7	1,3	2,8
Вывозка древесины	7,8	5,3	9	7	4	2	6	3	1
<i>Итого: Природно-ресурсный фактор (сумма рангов)</i>	<i>16,8</i>	<i>9,3</i>	<i>15</i>	<i>9</i>	<i>12</i>	<i>7</i>	<i>13</i>	<i>4,3</i>	<i>3,8</i>
<b>Общий потенциал региона (суммарный ранг)</b>	<b>113,2</b>	<b>89,1</b>	<b>96,8</b>	<b>75,7</b>	<b>70,2</b>	<b>54,9</b>	<b>74,5</b>	<b>36,6</b>	<b>20,6</b>
Рейтинг регионов	1	3	2	4	6	7	5	8	9
Группа	1	1	1	2	2	2	2	3	3

Источник: рассчитано на основе [2].

водилось отдельно за каждый год, и в результате в каждом временном отрезке для каждого региона Дальнего Востока были рассчитаны средние значения рангов. Результаты итоговой ранжировки представлены в таблицах 1, 2, 3.

На основе полученных данных было проведено объединение регионов ДВР в три внутренне схожие группы по значениям используемых потенциалов: регионы с высоким (1), средним (2) и с низким (3) потенциалами развития (рис. 1).

Как видно из рисунка 1, в течение рассматриваемого периода 1990-х-2000-х годов положение регионов Дальнего Востока по уровню использо-

вания собственных потенциалов мало изменилось. На всем его протяжении Приморский, Хабаровский края и Республика Саха сохраняли свои позиции в группе лидеров. Также устойчиво сохраняют свои позиции, но в группе с наименьшими значениями использования потенциалов, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ.

Приморский край остается в группе лидеров Дальнего Востока по использованию в целом экономического фактора и транспортной инфраструктуры, но в то же время заметно сдал свои позиции по использованию природных ресурсов. В течение 2-го и 3-его временных интервалов рассматрива-

Сравнительная оценка основных факторов развития регионов Дальнего Востока за 2005-2009 годы (средние ранги)

Показатели	Приморский край	Республика Саха	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская авт. область	Чукотский авт. округ
Численность населения	9	7	8	6	4	2	5	3	1
Соотношение денежных доходов населения и величины прожиточного минимума	3,6	5,8	5,4	1,6	2,8	6,8	8,6	2	8,4
Изменение численности населения	6,4	8,6	6,5	4,9	2,8	1,6	3,2	5,2	5,8
<i>Итого: Социально-демографический фактор (сумма рангов)</i>	<i>19</i>	<i>21,4</i>	<i>19,9</i>	<i>12,5</i>	<i>9,6</i>	<i>10,4</i>	<i>16,8</i>	<i>10,2</i>	<i>15,2</i>
Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием	9	2	5	7	3	4	6	8	1
Грузооборот транспорта всех видов экономической деятельности	7	6	9	8	3,4	3	5	2	1,6
Пассажиروоборот всех видов транспорта общего пользования	8,4	7	8,4	6,2	3,6	2,4	5	3	1
<i>Итого: Фактор транспортной инфраструктуры (сумма рангов)</i>	<i>24,4</i>	<i>15</i>	<i>22,4</i>	<i>21,2</i>	<i>10</i>	<i>9,4</i>	<i>16</i>	<i>13</i>	<i>3,6</i>
Валовой региональный продукт	8,4	7,4	6,4	5	4	3	7,8	1,6	1,4
Объем отгруженных товаров собственного производства обрабатывающих производств	8,2	6,2	8,8	5	4	2,4	6,8	2,6	1
Объем продукции сельского хозяйства	8,4	8,2	6	7,4	3,6	2	5	3,4	1
<i>Итого: Экономический фактор (сумма рангов)</i>	<i>25</i>	<i>21,8</i>	<i>21,2</i>	<i>17,4</i>	<i>11,6</i>	<i>7,4</i>	<i>19,6</i>	<i>7,6</i>	<i>3,4</i>
Внешнеторговый оборот	8,2	6	7,2	4	5	3	8,6	1,2	1,8
Международный оборот услуг	9	4	6,8	4	5,6	4,6	8	2	1
Объем иностранных инвестиций	5	7,8	6,4	5,2	4,2	2,4	9	1,8	3,2
<i>Итого: Фактор международного сотрудничества (сумма рангов)</i>	<i>22,2</i>	<i>17,8</i>	<i>20,4</i>	<i>13,2</i>	<i>14,8</i>	<i>10</i>	<i>25,6</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Вылов рыбы	8,6	2,7	6	1,9	8,4	5	7	1,7	3,7
Вывозка древесины необработанной	8	6	9	7	3,4	2	5	3,6	1
Добыча полезных ископаемых	3,6	8,4	6,2	5	2,2	5,6	8,6	1	4,4
<i>Итого: Природно-ресурсный фактор (сумма рангов)</i>	<i>20,2</i>	<i>17,1</i>	<i>21,2</i>	<i>13,9</i>	<i>14</i>	<i>12,6</i>	<i>20,6</i>	<i>6,3</i>	<i>9,1</i>
<b>Общий потенциал региона (суммарный ранг)</b>	<b>110,8</b>	<b>93,1</b>	<b>105,1</b>	<b>78,2</b>	<b>60</b>	<b>49,8</b>	<b>98,6</b>	<b>42,1</b>	<b>37,3</b>
Рейтинг регионов	1	4	2	5	6	7	3	8	9
Группа	1	1	1	2	3	3	1	3	3

Источник: рассчитано на основе [5, 9].

емого периода заметно увеличила свой используемый потенциал Сахалинская область – в основном за счет заметно возросших объемов валового регионального продукта (в т.ч. добычи, переработки и экспорта углеводородов). По этому показателю эта небольшая по численности населения область (487,3 тыс. человек на 1 января 2016 года) не только перешла в первую группу, но и существенно обогнала все другие регионы Дальнего Востока. В отличие от нее, потенциал Магаданской области в течение рассматриваемого периода

остался практически на прежнем уровне. Более того, Магаданская область с 2000-х годов перешла в третий тип регионов (с низким значением потенциала) – в силу того, что большинство территорий за этот отрезок времени существенно увеличили свои показатели, и разрыв между «лидерами» и отстающими вырос.

Для оценки значимости каждого фактора в общем потенциале регионов Дальнего Востока изначально следует выяснить, существует ли взаимосвязь между рассматриваемыми (пятью, как в

Сравнительная оценка основных факторов развития регионов Дальнего Востока за 2010-2014 годы  
(средние ранги)

Показатели	Приморский край	Республика Саха	Хабаровский край	Амурская область	Камчатский край	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская авт. область	Чукотский авт. округ
Численность населения	9	7	8	6	4	2	5	3	1
Соотношение денежных доходов населения и величины прожиточного минимума	4,4	4	6	3,2	2,4	7	8	1,2	8,8
Изменение численности населения	6,6	7,2	7,4	3,8	6,2	1,2	4,2	2,6	5,8
<i>Итого: Социально-демографический фактор (сумма рангов)</i>	20	18,2	21,4	13	12,6	10,2	17,2	6,8	15,6
Густота автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием	9	2	5	7	3	4	6	8	1
Грузооборот транспорта всех видов экономической деятельности	7	6	9	8	4	3	5	2	1
Пассажирооборот всех видов транспорта общего пользования	9	8	7	6	4	2	5	3	1
<i>Итого: Фактор транспортной инфраструктуры (сумма рангов)</i>	25	16	21	21	11	9	16	13	3
Валовой региональный продукт	7,8	7,2	6	5	4	3	9	1	2
Объем отгруженных товаров собственного производства обрабатывающих производств	9	5,6	8	4	7	2,6	5,4	2,4	1
Объем продукции сельского хозяйства	8,4	7	6	8,6	3,6	2	5	3,4	1
<i>Итого: Экономический фактор (сумма рангов)</i>	25,2	19,8	20	17,6	14,6	7,6	19,4	6,8	4
Внешнеторговый оборот	8	7	6	4,8	4	3,2	9	1	2
Международный оборот услуг	9	4,8	8	3,4	6,2	3,8	6,8	2	1
Объем иностранных инвестиций	5,4	6,4	5	6,6	2,2	2,6	9	3	4,8
<i>Итого: Фактор международного сотрудничества (сумма рангов)</i>	22,4	18,2	19	14,8	12,4	9,6	24,8	6,0	7,8
Производство рыбной продукции	6	2,2	4	1,9	8	7	9	1,9	5
Вывозка древесины	8	6,8	9	6,2	3,6	2,0	5	3,4	1
Добыча полезных ископаемых	3	8	4,4	5,8	2	6,4	9	1	5,4
<i>Итого: Природно-ресурсный фактор (сумма рангов)</i>	17	17	17,4	13,9	13,6	15,4	23	6,3	11,4
<b>Общий потенциал региона (суммарный ранг)</b>	<b>109,6</b>	<b>89,2</b>	<b>98,8</b>	<b>80,3</b>	<b>64,2</b>	<b>51,8</b>	<b>100,4</b>	<b>38,9</b>	<b>41,8</b>
Рейтинг регионов	1	4	3	5	6	7	2	9	8
Группа	1	1	1	2	2	3	1	3	3

Источник: рассчитано на основе [9].

данном случае) факторами. С этой целью, на основе оцененных ранее потенциалов регионов, был рассчитан коэффициент конкордации.

В результате расчетов коэффициенты конкордации Кендалла по рассмотренным временным отрезкам получились равными:  $W_{1995-1998} = 0,801$ ;  $W_{2005-2009} = 0,792$ ;  $W_{2010-2014} = 0,817$ . По шкале Чеддока [10], полученные значения коэффициентов показывают высокую тесноту связи между факторами ( $0,7 \leq W < 0,9$ ), что позволяет сделать вывод о сильной их взаимозависимости между собой.

Полученные данные позволяют нам представить схему взаимозависимости основных факторов развития регионов Дальнего Востока следующим образом (рис. 2). Здесь каждый отдельный фактор находится в зависимости от четырех остальных.

С целью более детального анализа взаимозависимости факторов развития, была рассчитана матрица корреляционной зависимости между факторами для 3 рассматриваемых временных срезов (таблица 4).

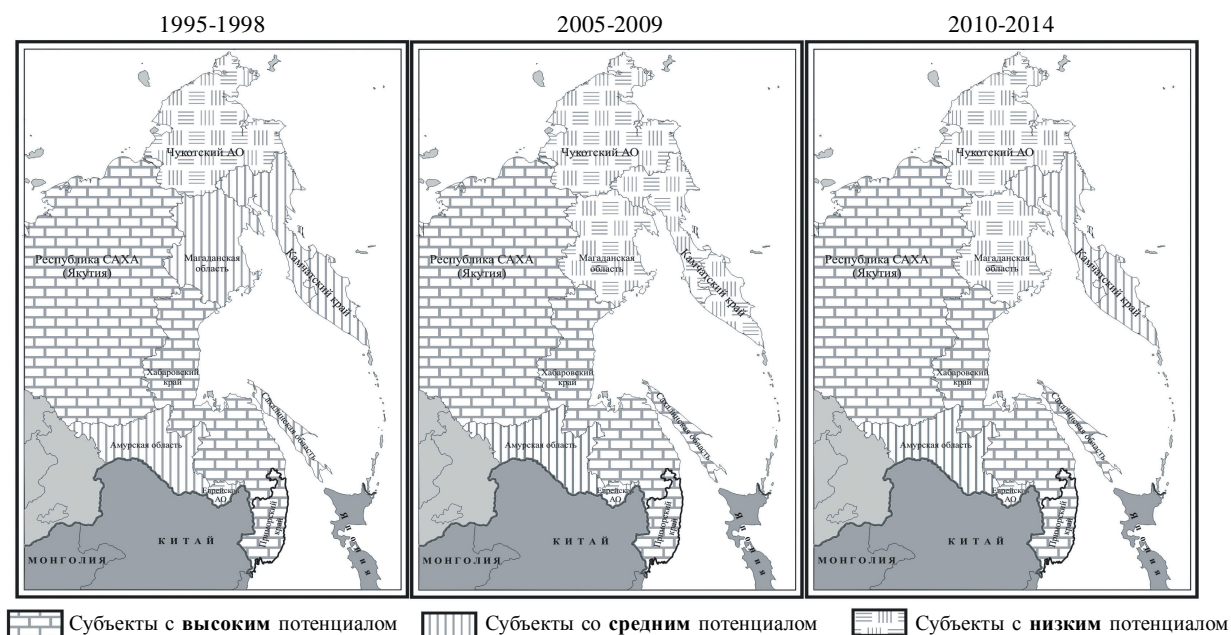


Рис. 1. Типы регионов Дальнего Востока по значениям используемых потенциалов развития

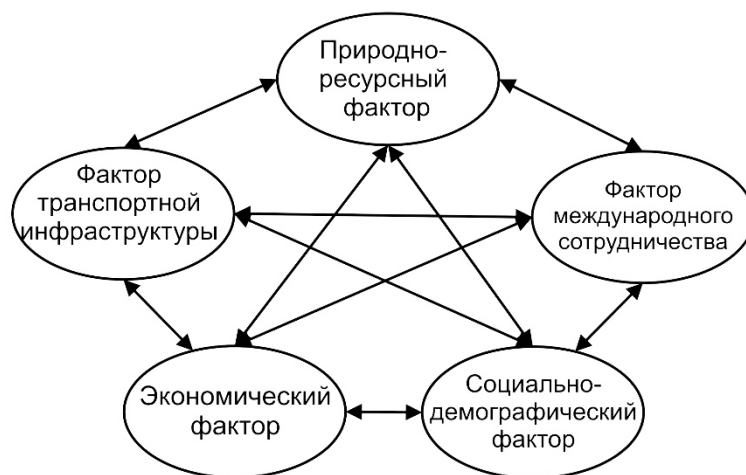


Рис. 2. Взаимозависимость основных факторов развития регионов

С учетом полученных результатов схема взаимозависимости факторов приобрела следующий вид (рис. 3).

Как видно из таблицы 4 и рисунка 3, в большинстве оцениваемых пар факторов развития дальневосточных регионов значение коэффициента Спирмена выше 0,7 (например, в 2010-2014 годах – в 8-ми из 10-ти пар). Значит, практически во всех направлениях взаимозависимость между рассматриваемыми факторами по шкале Чеддока остается высокой.

Проанализировав полученные результаты можно отметить, что на Дальнем Востоке на протяжении последних 20 лет неизменно самую высокую взаимосвязь имеют три пары факторов развития:

- 1) природно-ресурсный фактор – фактор международного сотрудничества;
- 2) экономический фактор – фактор международного сотрудничества;
- 3) экономический фактор – фактор транспортной инфраструктуры.

Высокая взаимосвязь первой пары факторов развития – природных ресурсов и международного сотрудничества – свидетельствует, например, о том, что эффективность экономики данной территории будет высокой при взаимосвязанном их использовании, и регионы, лидирующие по добыче полезных ископаемых, как правило, будут лидировать и в их реализации на внешнем рынке. Высокая взаимосвязь второй пары факторов – эконо-

Коэффициент корреляционной зависимости Спирмена, рассчитанный для 10 пар потенциалов развития Дальнего Востока для трех периодов

Факторы	Социально-демографический фактор	Фактор транспортной инфраструктуры	Экономический фактор	Фактор международного сотрудничества	Природно-ресурсный фактор	Вес фактора (сумма коэффициентов ( $\sum p$ ))
<b>1995-1998 годы</b>						
<i>Социально-демографический фактор</i>	1	0,817 (+++)	0,792 (+++)	0,496 (+)	0,6 (++)	<b>2,705</b>
<i>Фактор транспортной инфраструктуры</i>	0,817 (+++)	1	0,867 (+++)	0,729 (+++)	0,733 (+++)	<b>3,146</b>
<i>Экономический фактор</i>	0,792 (+++)	0,867 (+++)	1	0,796 (+++)	0,783 (+++)	<b>3,238</b>
<i>Фактор международного сотрудничества</i>	0,496 (+)	0,729 (+++)	0,796 (+++)	1	0,963 (++++)	<b>2,984</b>
<i>Природно-ресурсный фактор</i>	0,6 (++)	0,733 (+++)	0,783 (+++)	0,963 (++++)	1	<b>3,079</b>
<b>2005-2009 годы</b>						
<i>Социально-демографический фактор</i>	1	0,55 (++)	0,717 (+++)	0,617 (++)	0,667 (++)	<b>2,551</b>
<i>Фактор транспортной инфраструктуры</i>	0,55 (++)	1	0,867 (+++)	0,7 (+++)	0,717 (+++)	<b>2,834</b>
<i>Экономический фактор</i>	0,717 (+++)	0,867 (+++)	1	0,817 (+++)	0,8 (+++)	<b>3,201</b>
<i>Фактор международного сотрудничества</i>	0,617 (++)	0,7 (+++)	0,817 (+++)	1	0,95 (++++)	<b>3,084</b>
<i>Природно-ресурсный фактор</i>	0,667 (++)	0,717 (+++)	0,8 (+++)	0,95 (++++)	1	<b>3,134</b>
<b>2010-2014 годы</b>						
<i>Социально-демографический фактор</i>	1	0,642 (++)	0,817 (+++)	0,783 (+++)	0,746 (+++)	<b>2,988</b>
<i>Фактор транспортной инфраструктуры</i>	0,642 (++)	1	0,875 (+++)	0,733 (+++)	0,575 (++)	<b>2,825</b>
<i>Экономический фактор</i>	0,817 (+++)	0,875 (+++)	1	0,883 (+++)	0,804 (+++)	<b>3,379</b>
<i>Фактор международного сотрудничества</i>	0,783 (+++)	0,733 (+++)	0,883 (+++)	1	0,921 (++++)	<b>3,32</b>
<i>Природно-ресурсный фактор</i>	0,746 (+++)	0,575 (++)	0,804 (+++)	0,921 (++++)	1	<b>3,046</b>

Примечание: (++++) – очень высокая зависимость; (+++) – высокая; (++) – заметная; (+) – умеренная.

мического потенциала и международного сотрудничества – может, например, говорить о высокой роли внешнеэкономической деятельности для экономики регионов Дальнего Востока. Аналогичная ситуация с третьей парой факторов – экономичес-

кого потенциала и транспортной инфраструктуры. Высокая взаимосвязь между ними свидетельствует, например, о том, что экономика региона очень сильно будет зависеть от развитости транспортной инфраструктуры.

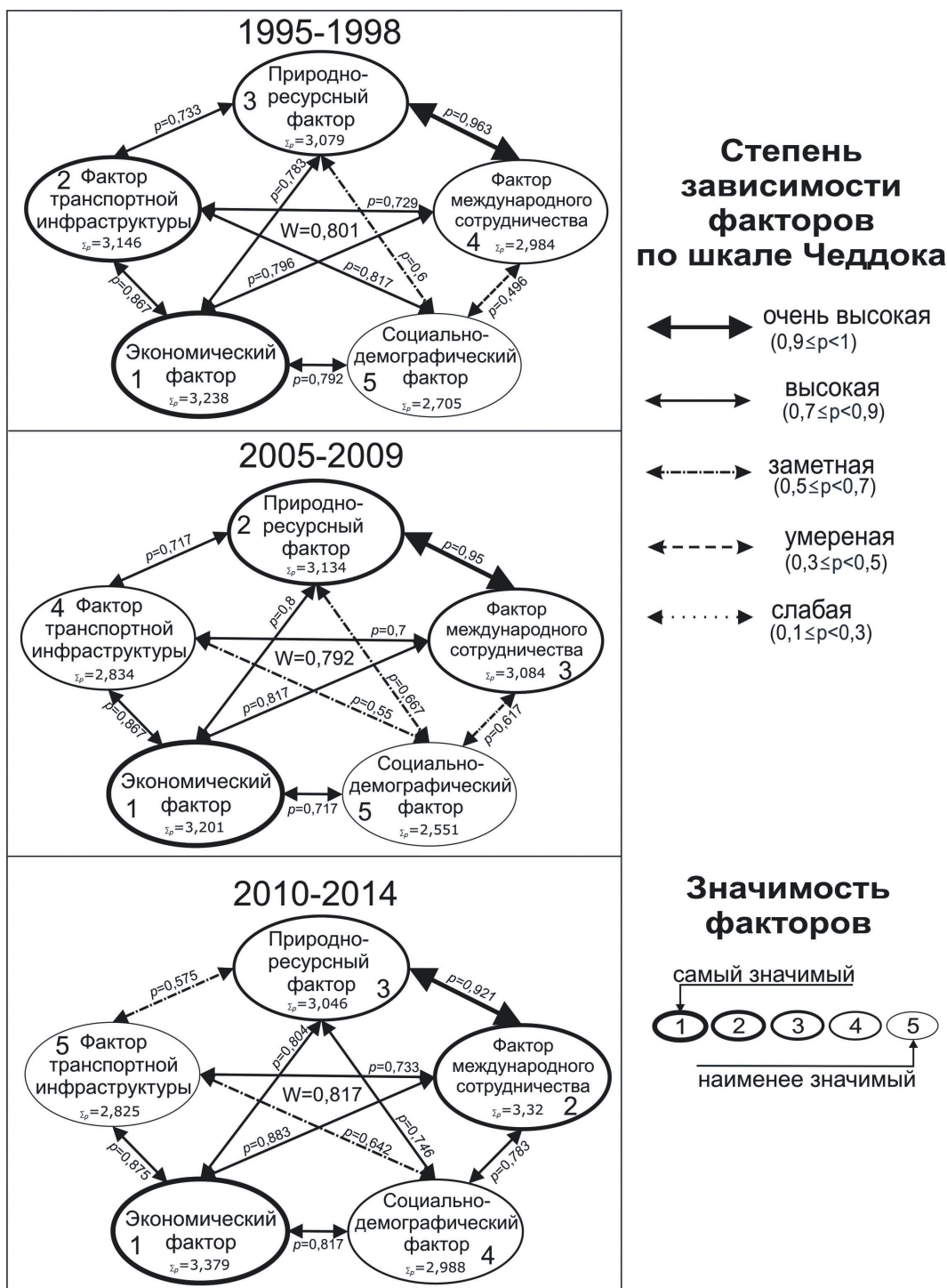


Рис. 3. Схема взаимозависимости факторов (с учетом коэффициента корреляции Спирмена) и их вес ( $S_p$ ) для трех периодов

В этих парных сочетаниях факторов развития с самой высокой взаимосвязью неизменно присутствуют: природно-ресурсный и экономический потенциалы, транспортная инфраструктура и внешнеэкономическое (международное) сотрудничество. Поэтому можно заключить, что в современных политико-экономических условиях в ре-

гионах Дальнего Востока с их особо специфичным (или уникальным) экономико-географическим положением, базовыми предпосылками успешного развития и являются эти четыре фактора. На эту взаимосвязанную совокупность факторов и следует приоритетно ориентироваться в обозримой перспективе.



Рейтинг факторов развития по значимости для субъектов Дальнего Востока

Рейтинг	1995-1998	2005-2009	2010-2014
1	Экономический фактор	Экономический фактор	Экономический фактор
2	Фактор транспортной инфраструктуры	Природно-ресурсный фактор	<i>Фактор международного сотрудничества</i>
3	Природно-ресурсный потенциал	<i>Фактор международного сотрудничества</i>	Природно-ресурсный потенциал
4	<i>Фактор международного сотрудничества</i>	Фактор транспортной инфраструктуры	Социально-демографический фактор
5	Социально-демографический фактор	Социально-демографический фактор	Фактор транспортной инфраструктуры

Данное исследование также показало, что в течение рассматриваемого времени изменился и рейтинг факторов развития по значимости (таблица 5). Как видно из рейтинга факторов, на всех временных отрезках рассматриваемого периода наиболее значимым являлся экономический потенциал. На него, в конечном итоге, «замыкается» действие всех других факторов, в т.ч. и природно-ресурсных, и социально-демографических, и транспортно-инфраструктурных, и международного сотрудничества.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В нынешних политико-экономических условиях на Дальнем Востоке базовыми предпосылками успешного развития являются четыре фактора: природно-ресурсный и экономический потенциалы, транспортная инфраструктура и внешнеэкономическое сотрудничество. Они, прежде всего, формируют здесь потенциал развития территорий. В числе основных составляющих потенциала Дальнего Востока следует также назвать его социально-демографический фактор – хотя он в своем развитии и не достиг высоких значений, без него вообще невозможна любая деятельность. Поэтому на эту взаимосвязанную совокупность пяти факторов и следует приоритетно ориентироваться в регионах Дальнего Востока в обозримой перспективе.

Следует также отметить, что на Дальнем Востоке за последние 20 лет значительно возросло значение фактора внешнеэкономического (международного) сотрудничества. Если в 1995-1998 годы в рейтинге факторов развития по значимости он занимал лишь 4-ую позицию, а в 2005-2009 годы – 3-ю, то в 2010-2014 годы – уже 2-ю, после эконо-

мического потенциала (таблица 5). Его влияние на развитие дальневосточных регионов стало сопоставимым с ролью «традиционных» внутренних факторов (природно-ресурсного, экономического, демографического, инфраструктурного). Внешнеэкономическое сотрудничество и, в целом международное сотрудничество, в условиях глобализации и оздоровления политических отношений между сопредельными странами, по факту становится существенным фактором развития регионов Дальнего Востока.

Наряду с этим можно отметить и то, что очень высокая взаимозависимость факторов развития может нести в себе и определенные риски для Дальнего Востока. Например, свертывание внешнеэкономического сотрудничества с сопредельными странами в условиях ухудшения политических отношений, что неизбежно скажется на ресурсной экспортоориентированной экономике его регионов.

Принимая во внимание существенный рост значимости фактора международного сотрудничества за последние десятилетия, а также его самую высокую взаимосвязь (из пяти рассматриваемых пар – рис. 3) с добычей природных ресурсов, основное направление развития Дальнего Востока сегодня можно обозначить как «ресурсно-экспортное».

Работа выполнена при поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований (РФФИ) в рамках проекта № 17-05-41044 «Географические предпосылки и ограничения формирования сетевых многофункциональных транспортных структур в Дальневосточном макрорегионе России» на 2017-2019 гг.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакланов П. Я. Географические и геополитические факторы и направления долгосрочного развития

арктической зоны России / П. Я. Бакланов, М. Т. Романов, А. В. Мошков // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. – 2015. – № 2(180). – С. 5-15.

2. Дальневосточный район и Читинская область на рубеже третьего тысячелетия : материалы Ассоциации «Дальстат» / Примкрайстат. – Владивосток : Приморский комитет государственной статистики, 1999. – 309 с.

3. Маергойз И. М. Уникальность экономико-географического положения советского Дальнего Востока и некоторые проблемы его использования в перспективе / И. М. Маергойз // Вестник Московского университета. Сер. 5, География. – 1974. – № 4. – С. 3-8.

4. Прокапало О. М. Сравнительная оценка социально-экономических потенциалов субъектов Федерации Дальнего Востока / О. М. Прокапало // Регион : экономика и социология. – 2000. – № 2. – С. 146-155.

5. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005 : статистический сборник / Росстат. – Москва, 2006. – 982 с.

6. Романов М. Т. Анализ специализации и концентрации видов экономической деятельности малых территорий (на примере муниципальных образований Приморского края) / М. Т. Романов, О. С. Корниенко // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – 2015. – № 3. – С. 17-28.

7. Романов М. Т. Трансграничное сотрудничество как фактор развития приграничных регионов Тихоокеанской России / М. Т. Романов, О. С. Корниенко // Геополитический потенциал трансграничного сотрудничества стран Азиатско-Тихоокеанского региона / науч. ред. А. Б. Волинчук. – Владивосток : Дальнаука, 2010. – С. 362-377.

8. Тихоокеанская Россия. Страницы прошлого, настоящего, будущего / отв. ред. П. Я. Бакланов. – Владивосток : Дальнаука, 2012. – 406 с.

9. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 12.010.2016).

10. Chaddock R. E. Principles and Methods of Statistics / R. E. Chaddock. – 1st Ed. – Houghton Mifflin Company, Cambridge : The Riverside Press, 1925. – 471 p.

11. Kendall M. G. A New Measure of Rank Correlation / M. G. Kendall // Biometrika. – 1938. – № 30(1-2). – P. 81-89.

12. Kornienko O. S. Comparative Assessment of the Potential of Regions in the Russian Far East / O. S. Kornienko // Regional Research of Russia. – 2014. – № 4. – P. 341-348.

13. Romanov M. T. The Analysis of Specialization and Concentration of the Types of Economic Activity in the Territories (as Exemplified by Municipalities of the Primorye Territory) / M. T. Romanov, O. S. Kornienko // International Journal of Applied Engineering Research, © Research India Publications. – 2015. – Vol. 10. – № 20. – P. 41054-41059.

14. Spearman C. The proof and measurement of association between two things / C. Spearman // American Journal of Psychology. – 1904. – Vol. 15, № 1. – P. 72-101.

15. State Rankings 1993 : a Statistical View the 50 United States. – Morgan Quinto Corporation, 1993. – 511 p.

## REFERENCES

1. Baklanov P. YA. Geograficheskie i geopoliticheskie faktory i napravleniya dolgosrochnogo razvitiya arkticheskoy zony Rossii / P. YA. Baklanov, M. T. Romanov, A. V. Moshkov // Vestnik Dal'nevostochnogo otdeleniya Rossijskoj akademii nauk. – 2015. – № 2(180). – С. 5-15.

2. Dal'nevostochnyj rajon i CHitinskaya oblast' na rubezhe tret'ego tysyacheletiya : materialy Assotsiatsii «Dal'stat» / Primkrajstat. – Vladivostok : Primorskij komitet gosudarstvennoj statistiki, 1999. – 309 s.

3. Maergojz I. M. Unikal'nost' ehkonomiko-geograficheskogo polozheniya sovetskogo Dal'nego Vostoka i nekotorye problemy ego ispol'zovaniya v perspektive / I. M. Maergojz // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 5, Geografiya. – 1974. – № 4. – С. 3-8.

4. Prokapalo O. M. Sravnitel'naya otsenka sotsial'no-ehkonomicheskikh potentsialov sub'ektov Federatsii Dal'nego Vostoka / O. M. Prokapalo // Region : ehkonomika i sotsiologiya. – 2000. – № 2. – С. 146-155.

5. Regiony Rossii. Sotsial'no-ehkonomicheskie pokazateli. 2005 : statisticheskij sbornik / Rosstat. – Moskva, 2006. – 982 s.

6. Romanov M. T. Analiz spetsializatsii i kontsentratsii vidov ehkonomicheskoy deyatel'nosti malykh territorij (na primere munitsipal'nykh obrazovanij Primorskogo kraja) / M. T. Romanov, O. S. Kornienko // Tamozhennaya politika Rossii na Dal'nem Vostoke. – 2015. – № 3. – С. 17-28.

7. Romanov M. T. Transgranichnoe sotrudnichestvo kak faktor razvitiya prigranichnykh regionov Tikhookeanskoj Rossii / M. T. Romanov, O. S. Kornienko // Geopoliticheskij potentsial transgranichnogo sotrudnichestva stran Aziatsko-Tikhookeanskogo regiona / nauch. red. A. B. Volynchuk. – Vladivostok : Dal'nauka, 2010. – С. 362-377.

8. Tikhookeanskaya Rossiya. Stranitsy proshlogo, nastoyashhego, budushhego / отв. ред. P. YA. Baklanov. – Vladivostok : Dal'nauka, 2012. – 406 s.

9. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. – URL: <http://www.gks.ru/> (data obrashheniya 12.010.2016).

10. Chaddock R. E. Principles and Methods of Statistics / R. E. Chaddock. – 1st Ed. – Houghton Mifflin Company, Cambridge : The Riverside Press, 1925. – 471 p.

11. Kendall M. G. A New Measure of Rank Correlation / M. G. Kendall // Biometrika. – 1938. – № 30(1-2). – P. 81-89.

12. Kornienko O. S. Comparative Assessment of the Potential of Regions in the Russian Far East / O. S. Kornienko // Regional Research of Russia. – 2014. – № 4. – P. 341-348.

13. Romanov M. T. The Analysis of Specialization and Concentration of the Types of Economic Activity in the Territories (as Exemplified by Municipalities of the Primorye Territory) / M. T. Romanov, O. S. Kornienko // International Journal of Applied Engineering Research, © Research India Publications. – 2015. – Vol. 10. – № 20. – P. 41054-41059.

Корниенко Олеся Сергеевна  
научный сотрудник лаборатории территориально-хозяйственных структур Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток, т. (423) 2375928, E-mail: [olisa@tig.dvo.ru](mailto:olisa@tig.dvo.ru)

Романов Матвей Тихонович  
доктор географических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории территориально-хозяйственных структур Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток, т. (423) 2375928, E-mail: [romanov@tig.dvo.ru](mailto:romanov@tig.dvo.ru)

14. Spearman C. The proof and measurement of association between two things / C. Spearman // American Journal of Psychology. – 1904. – Vol. 15, № 1. – P. 72-101.

15. State Rankings 1993 : a Statistical View the 50 United States. – Morgan Quinto Corporation, 1993. – 511 p.

Kornienko Olesya Sergeyevna  
Researcher, Laboratory of Territorial-Economic Structures, Pacific Institute of Geography, Far East Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok, tel. (423) 2375928, E-mail: [olisa@tig.dvo.ru](mailto:olisa@tig.dvo.ru)

Romanov Matvey Tikhonovich  
Doctor of Geographical Sciences, Professor, Chief Researcher of the Laboratory of Territorial-Economic Structures, Pacific Institute of Geography, Far East Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok, tel. (423) 2375928, E-mail: [romanov@tig.dvo.ru](mailto:romanov@tig.dvo.ru)