

УДК 314.04;314.7;332.1

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ*

Власюк Людмила Ивановна, канд. экон. наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра региональной экономики и межбюджетных отношений, Финансовый университет, Москва, Россия
lvlasyuk@mail.ru

Строев Павел Викторович, канд. экон. наук, директор Центра региональной экономики и межбюджетных отношений, Финансовый университет, Москва, Россия
stroevpavel@gmail.com

В настоящее время человеческий капитал выступает одним из ключевых факторов развития регионов и стран. Человек как главная производительная сила экономического роста и основной потребитель результатов этого роста становится высшей целью и главным критерием качества экономического роста. Однако распределение населения, и, как следствие, человеческого капитала, по территории Российской Федерации с одной стороны, крайне неоднородно, а с другой – подвержено постоянным изменениям. В статье представлена разработанная авторами методика оценки уровня развития человеческого капитала регионов России, основанная на индексном подходе. Проведен анализ и выполнены оценки уровня развития человеческого капитала для России в целом за период 2002–2015 гг. и для субъектов Российской Федерации за 2015 г. Построен рейтинг регионов по уровню развития человеческого капитала по различным шкалам: с учетом стоимостных показателей и без них. По результатам исследования сделаны выводы о связи уровня развития человеческого капитала и уровня социально-экономического развития регионов России.

Ключевые слова: человеческий капитал; индексный подход; рейтинг; регионы; социально-экономическое развитие; пространственное развитие; индекс.

A Methodology for Determining the Level of Human Capital Development and its Differentiation in the Regions of Russia

Vlasyuk Lyudmila I., PhD (Economics), associate professor, leading researcher at the Center for Regional Economics and Interbudgetary Relations, Financial University, Moscow, Russia
lvlasyuk@mail.ru

Stroev Pavel V., PhD (Economics), Director of the Center for Regional Economy and Inter-budgetary Relations, Financial University, Moscow, Russia
stroevpavel@gmail.com

Nowadays, the human capital is one of the key factors in the development of regions and countries. Man as the main productive force of economic growth and the principal consumer of the results of this growth is becoming the top goal

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета 2017 г.

and the main criterion of the economic growth quality. However, the distribution of the population, and hence the human capital, over the territory of the Russian Federation is non-uniform and subject to constant changes. The paper describes a methodology developed by the authors to assess the level of the human capital development in the regions of Russia based on the index approach. The analysis and assessments of the human capital development were carried out for whole Russia for the period of 2002–2015 and for the Russian Federation subjects for 2015. The regions were rated by the level of human capital development according to different scales, namely with and without account for the cost indices. Based on the research findings, it was concluded that the level of the human capital development is interrelated with the level of the social and economic development of the Russian regions.

Keywords: human capital; index approach; rating; regions; socio-economic development; spatial development; index.

Определение сущности человеческого капитала

В настоящее время уровень развития страны оценивается не только по экономическим показателям, но и по уровню развития человеческого капитала. При этом социально-экономическая, демографическая ситуация, уклад жизни в регионах Российской Федерации не одинаковы, а значит, уровень развития человеческого капитала дифференцирован по территории страны.

Современные трактовки человеческого капитала, кроме традиционных характеристик, включают довольно широкую совокупность личностных качеств, мировоззренческих установок, ценностных ориентаций, которые могут оказывать косвенное влияние на результаты производительной деятельности [1, 2].

А.Л. Бовенберг пишет о важности таких элементов, как навыки общения, самоконтроль и уверенность в себе, эмоциональная устойчивость, умение распределить время, креативность и готовность к переменам [3, с. 600]. По словам М. Дж. Ханделя, для современного работодателя ценны такие свойства человеческого капитала, как позитивный настрой, готовность к сотрудничеству, коммуникационные навыки, причем порой они имеют большее значение для характеристики работника, чем продолжительность его учебы, результаты специальных тестов [4, с. 154]. Н.А. Римашевская предлагает определять человеческий капитал как интегральную сумму таких составляющих, как здоровье, знание, культура и свобода личности [5, с. 24].

Для выработки региональной политики, формирования новых точек роста экономики необходимы знания об уровне человеческого капитала в том или ином регионе, уровне диф-

ференциации показателей, определяющих и составляющих понятие «человеческий капитал».

Понятие «человеческий капитал» авторами рассматривается в широком смысле и включает такие составляющие, как здоровье, профессиональные навыки, культурный уровень и т.д. Разработанная авторами методика, основанная на так называемом натуральном или индексном методе оценки человеческого капитала [6], позволяет совместить в единой диагностической системе как параметры, напрямую относимые к человеческому капиталу, так и факторы среды, в которой происходит его формирование.

Методика оценки человеческого капитала

Диагностику человеческого капитала предлагается проводить по следующим выделенным видам капитала: демографическому, образовательному, трудовому, научно-исследовательскому социокультурному.

Демографический капитал оценивается по состоянию человеческих ресурсов и воспроизводственного потенциала населения.

Состояние человеческих ресурсов зависит от возрастной структуры и общего состояния здоровья населения. Индикатор удельной численности населения моложе трудоспособного возраста характеризует потенциал развития человеческого капитала. Чем больше доля населения моложе трудоспособного возраста в общей численности населения, тем больше и более высокого качества капитал будет создаваться (при условии грамотного воспитания и гармоничного развития населения данного возраста). Уровень заболеваемости населения характеризует уровень здоровья и соответственно возможность реализации личного по-

тенциала населения как составляющей человеческого капитала. Достичь улучшения данных показателей можно путем развития личных качеств и приобретения профессиональных навыков с целью получения дохода и, как следствие, формирования национального капитала.

Воспроизводственный потенциал населения характеризуется показателями ожидаемой продолжительности жизни и смертности населения. Индикатор смертности населения в возрасте моложе пенсионного возраста характеризует уровень «выбытия» человеческого капитала среди детского населения (человеческий потенциал, реализующийся по мере взросления) и населения моложе пенсионного возраста, от которого наибольшая отдача (с точки зрения вклада в национальный капитал) на текущий момент времени.

Образовательный капитал характеризует наличие человеческих ресурсов и кадровый капитал системы образования, ее результативность и состояние фондов.

Охват населения образованием характеризует человеческий потенциал, формирующийся в процессе получения разных уровней профессионального образования. Кадровый капитал системы образования позволяет оценивать качественную сторону подготовки специалистов соответствующего уровня образования, поскольку излишняя нагрузка на преподавателей негативно влияет на качество подготовки студентов и учащихся. На основе выпуска специалистов учебными заведениями делается вывод о наполнении человеческого капитала кадрами различного уровня квалификации. Благодаря оценке состояния фондов и финансирования системы образования характеризуются условия формирования и развития человеческого капитала.

Трудовой капитал оценивается по состоянию занятости, уровню образования населения и по результативности трудовой деятельности.

О состоянии занятости населения можно судить согласно показателям экономической активности, уровня и структуры занятости населения.

Доля численности экономически активного населения в общей численности населения характеризует возможности роста национального

капитала за счет труда населения в возрасте от 15 до 72 лет.

Уровень безработицы характеризует нереализуемый трудовой потенциал незанятой части экономически активного населения, которую формирует часть трудоспособного населения, находящаяся в стадии поиска или выбора лучшего места работы или подготовки к трудоустройству. Величина этого коэффициента дает понимание состояния рынка труда. Слишком высокое значение коэффициента свидетельствует о кризисе в экономике, нехватке рабочих мест и соответственно невозможности реализовать трудовой потенциал человеческого капитала. Значение коэффициента, близкое к нулю, также свидетельствует о неблагоприятной конъюнктуре рынка труда, поскольку это означает отсутствие трудовой мобильности, т.е. готовности и умения кадров осваивать новую профессию, изменять место работы, профессию, должность, место жительства, образ жизни в целом, если это необходимо по условиям работы. Трудовая мобильность — необходимый элемент рынка труда, поскольку способствует повышению эффективности труда [7].

Доля численности занятых в производственной сфере в общей численности занятых в экономике характеризует баланс между вкладом трудовой деятельности населения в производство материального продукта и вкладом в производство работ и услуг. Структура экономики территории с точки зрения наполнения ее видами экономической деятельности, связанными либо с производством продукта, либо с оказанием услуг (выполнением работ), должна быть сбалансирована для каждой территории с учетом ее промышленного потенциала и потребностей.

На основании показателя результативности трудовой деятельности можно делать вывод о производительности труда занятых в экономике и уровне заработной платы населения. Уровень образования занятого населения характеризует баланс занятых в экономике групп населения с разными уровнями профессионального образования.

Научно-исследовательский потенциал населения характеризуется структурой и научным уровнем населения, занятого научно-исследо-

вательской деятельностью, их активностью по закреплению авторских прав на полученные результаты интеллектуальной деятельности.

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, позволяет оценивать возможности роста национального капитала за счет научно-исследовательской деятельности занятого населения. Численность исследователей, имеющих ученую степень доктора и кандидата наук, характеризует научный уровень исследователей, а следовательно, качество исследований. Численность аспирантов и докторантов характеризует возможности роста научно-исследовательского потенциала населения. Согласно показателю поступления патентных заявок на интеллектуальную собственность можно делать вывод о степени реализации научно-исследовательского потенциала исследователей.

Результативность научно-исследовательской деятельности определяется показателями инновационности и новизны созданных товаров (работ, услуг) и технологий, результативностью действий по закреплению авторских прав на полученные результаты интеллектуальной деятельности.

Объем инновационных товаров (работ, услуг) характеризует степень роста национального капитала за счет выпуска (выполнения, оказания) инновационных товаров (работ, услуг). Число созданных передовых производственных технологий показывает возможности роста национального капитала за счет создания, внедрения и использования передовых производственных технологий. Показатель выдачи патентов на интеллектуальную собственность характеризует уровень создаваемых объектов интеллектуальной собственности.

Согласно показателям, описывающим состояние фондов и финансирования научно-исследовательской деятельности, можно делать вывод об условиях инновационной деятельности по развитию человеческого капитала.

Социокультурный капитал оценивается через уровень благосостояния населения, его потребительские предпочтения и обеспеченность объектами социокультурного значения.

Среднедушевой доход населения по отношению к прожиточному минимуму свидетельствует о возможности денежных доходов удовлет-

ворять материальные и духовные потребности населения. Аналогична функция показателя среднего размера назначенных пенсий к уровню прожиточного минимума пенсионеров. Дифференциация доходов (коэффициент фондов) характеризует степень социального расслоения. Величина коэффициента дает понимание состояния мотивации населения к трудовой деятельности. Численность населения с доходами ниже величины прожиточного минимума характеризует уровень бедности населения в стране.

Потребительские предпочтения населения рассматриваются по отношению населения к вариантам проведения свободного от трудовой деятельности времени. Формализовать потребительские предпочтения населения, используя данные официальной статистики, затруднительно. Как правило, выбираются показатели, которые частично могут дать характеристику данному синтетическому индикатору.

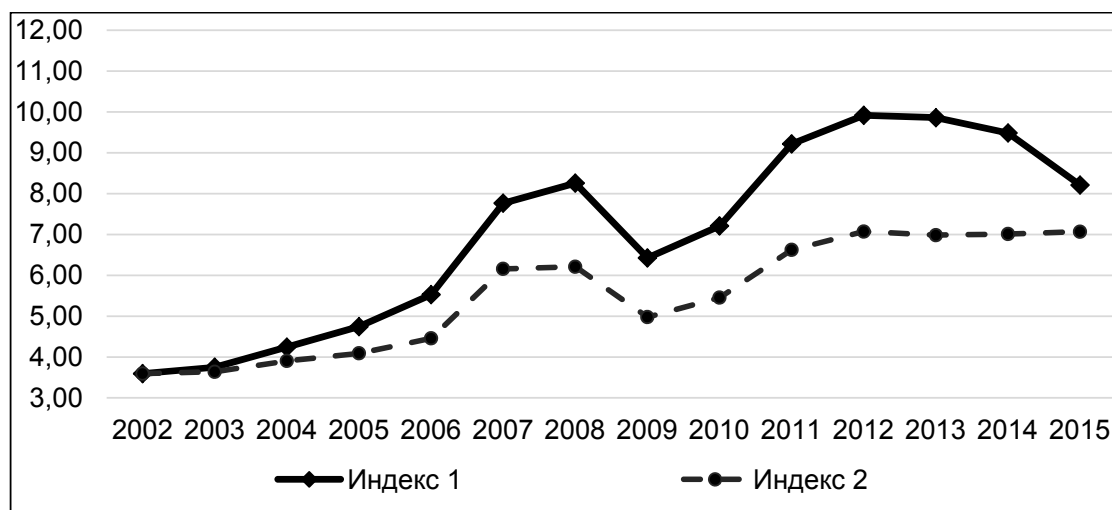
Для каждого из выделенного вида капитала для целей анализа уровня развития человеческого капитала регионов были отобраны показатели, которые представлены в *табл. 1*.

Предложенная система показателей состоит из трех групп показателей. *Первая* группа показателей характеризует общее социально-экономическое положение региона и трудовой капитал (показатели 1–6 *табл. 1*). *Вторая* группа показателей касается здоровья населения, что является характеристикой демографического капитала территории (показатели 7–10 *табл. 1*). *Третья* группа показателей включает показатели по образовательному, научно-исследовательскому и социокультурному капиталу (показатели 11–14 *табл. 1*). В столбце «Обоснование» *табл. 1* кратко описано, почему именно этот показатель выбран авторами.

Предложенная система показателей является комплексной и охватывает все выделенные виды капитала, что позволит выполнять адекватные оценки, охватив все субъекты Российской Федерации, делать выводы о качестве человеческого капитала на территории, его влиянии на социально-экономическое развитие региона и выполнять сравнение регионов между собой по уровню развития и влиянию человеческого капитала или каких-то его частей (демографического, образовательного капитала и т.д.).

Система показателей для оценки человеческого капитала регионов

№	Основные показатели	Показатели Росстат / методика расчета	Обоснование
1	ВРП на душу населения	ВРП на душу населения, рублей	Обобщающий показатель развития региона
2	Уровень заработной платы	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций в рублях / Отношение заработной платы к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг	Рассчитывается количество фиксированных потребительских наборов, которые можно купить в регионе на среднемесячную номинальную начисленную заработную плату работников организаций, тем самым частично нивелируются ценовые различия по регионам
3	Уровень миграции	Коэффициент миграционного прироста на 10000 человек	Миграция населения (потери) негативно отражается на развитии человеческого капитала в регионе
4	Уровень участия в рабочей силе	Отношение численности рабочей силы определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы, в %	Показатель, характеризующий состояние рынка труда как возможность для населения найти работу и как стремление населения к трудовой деятельности
5	Уровень безработицы	Отношение численности безработных определенной возрастной группы к численности рабочей силы соответствующей возрастной группы, в %	Показатель, характеризующий состояние рынка труда
6	Уровень преступности	Число зарегистрированных преступлений на 100000 человек населения / на 10000 человек населения	Характеристика «качества» человеческого капитала на территории и среды, в которой он формируется
7	Ожидаемая продолжительность жизни	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет	Ожидаемая продолжительность жизни, которая, по мнению Росстата, является наиболее адекватной обобщающей характеристикой смертности
8	Заболеваемость	Численность зарегистрированных больных с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 1000 человек всего населения / на 10000 человек	Характеристика состояния здоровья населения на данной территории
9	Расходы на здравоохранение	Расходы консолидированных бюджетов на здравоохранение, млн руб. / на 1 человека	Влияет на качество человеческого капитала в регионе
10	Доля обучающихся по программам высшего образования	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10000 человек населения (на начало учебного года; человек)	Характеристика уровня образования населения на данной территории
11	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек / на 10000 человек населения	Индикатор масштабов занятости научными исследованиями, характеристика уровня «креативности» населения и среды
12	Численность исследователей с учеными степенями	Численность исследователей с учеными степенями / на 1000 человек населения	Способность населения к научной и инновационной деятельности, характеризующая в некоторой степени качество труда
13	Посещаемость культурных учреждений (музеи и театры)	Сумма двух показателей: 1. Численность зрителей театров на 1000 человек населения / на 10000 человек. 2. Число посещений музеев на 1000 человек населения / на 10000 человек	Характеристика «качества» человеческого капитала на территории. Уровень удовлетворения потребности населения в свободной культурно-творческой самореализации
14	Расходы на образование	Расходы консолидированных бюджетов на образование, млн руб. / на 1 человека	Влияет на качество человеческого капитала в регионе



Суммарные индексы человеческого капитала:

индекс 1 — по совокупности всех показателей, индекс 2 — без стоимостных показателей

Рейтинг регионов по уровню развития человеческого капитала

Рейтинг регионов составлялся по отобранным показателям. Сначала рассчитывался суммарный индекс развития человеческого капитала, а затем уже регионы ранжировались по полученным индексам.

Поскольку используемые показатели имеют разные единицы измерения, то их необходимо привести к сопоставимому виду [8]. Показатели были нормированы следующим образом. Во-первых, было принято, что нулевое значение преобразованного показателя соответствует самому низкому качеству по данному свойству, а максимальное — самому высокому. Во-вторых, выбор преобразования для нормировки зависит от того, к какому типу принадлежит анализируемый показатель. Если показатель связан с развитием человеческого капитала монотонно возрастающей зависимостью, то значение преобразованного индекса \tilde{X} рассчитывается по формуле

$$\tilde{X} = \frac{X - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}},$$

где X — текущее значение преобразуемого показателя; X_{\min} , X_{\max} — соответственно самое худшее и самое лучшее значение показателя в группе. Если показатель связан с качеством жизни населения монотонно убывающей зависимостью, то значение преобразованного индекса \tilde{X} рассчитывается по формуле

$$\tilde{X} = \frac{X_{\max} - X}{X_{\max} - X_{\min}},$$

где X — текущее значение преобразуемого показателя; X_{\min} , X_{\max} — соответственно самое худшее и самое лучшее значение преобразуемого показателя.

Были рассчитаны два типа суммарных индексов, характеризующих состояние человеческого капитала России в целом за 2002–2015 гг.:

- 1) по всем рассмотренным показателям;
- 2) исключая стоимостные показатели: ВРП на душу населения, расходы на образование и здравоохранение (см. рисунок).

Изменение состава показателей не поменяло общую картину, что свидетельствует о достаточной устойчивости оценок. Наблюдается ухудшение оценок человеческого капитала России в 2013–2015 гг., которое произошло не только вследствие уменьшения среднедушевых показателей, но и общего ухудшения характеристик человеческого капитала.

Аналогичные суммарные индексы были рассчитаны для всех регионов Российской Федерации за 2015 г., а потом все регионы выстроены по убыванию значений суммарных индексов и получены их ранги (табл. 2). Индекс 1 — показатель уровня развития человеческого капитала по совокупности всех показателей, индекс 2 — без стоимостных показателей.

Таблица 2

Рейтинг регионов Российской Федерации по уровню развития человеческого капитала

№	Регион	Индекс 1	Индекс 2
1	г. Москва	1	1
2	г. Санкт-Петербург	2	2
3	Ненецкий автономный округ	3	74
4	Магаданская область	4	8
5	Чукотский автономный округ	5	45
6	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	6	15
7	Ямало-Ненецкий автономный округ	7	49
8	Московская область	8	3
9	Сахалинская область	9	39
10	Республика Саха (Якутия)	10	22
11	Тюменская область (без ХМАО и ЯНАО)	11	6
12	Томская область	12	4
13	Республика Татарстан	13	7
14	г. Севастополь	14	5
15	Камчатский край	15	29
16	Новосибирская область	16	9
17	Воронежская область	17	10
18	Белгородская область	18	13
19	Нижегородская область	19	11
20	Калужская область	20	14
21	Курская область	21	12
22	Свердловская область	22	20
23	Астраханская область	23	16
24	Тульская область	24	17
25	Ярославская область	25	18
26	Мурманская область	26	34
27	Ленинградская область	27	24
28	Республика Мордовия	28	19
29	Рязанская область	29	21
30	Пензенская область	30	23
31	Хабаровский край	31	40
32	Омская область	32	26
33	Тамбовская область	33	27
34	Калининградская область	34	30
35	Чеченская Республика	35	32
36	Саратовская область	36	25
37	Краснодарский край	37	31
38	Ставропольский край	38	28
39	Красноярский край	39	50
40	Новгородская область	40	35
41	Республика Ингушетия	41	36
42	Липецкая область	42	38

Окончание табл. 2

№	Регион	Индекс 1	Индекс 2
43	Кабардино-Балкарская Республика	43	33
44	Челябинская область	44	42
45	Волгоградская область	45	37
46	Самарская область	46	44
47	Псковская область	47	41
48	Ульяновская область	48	43
49	Приморский край	49	51
50	Республика Северная Осетия-Алания	50	46
51	Орловская область	51	47
52	Удмуртская Республика	52	54
53	Иркутская область	53	62
54	Ростовская область	54	52
55	Чувашская Республика	55	48
56	Республика Калмыкия	56	53
57	Владимирская область	57	56
58	Брянская область	58	55
59	Республика Крым	59	59
60	Республика Коми	60	72
61	Костромская область	61	58
62	Оренбургская область	62	64
63	Республика Адыгея	63	57
64	Республика Башкортостан	64	63
65	Республика Дагестан	65	60
66	Республика Марий Эл	66	61
67	Кировская область	67	65
68	Карачаево-Черкесская Республика	68	66
69	Архангельская область без Ненецкого авт. округа	69	73
70	Республика Бурятия	70	70
71	Пермский край	71	69
72	Смоленская область	72	68
73	Ивановская область	73	67
74	Тверская область	74	71
75	Кемеровская область	75	75
76	Амурская область	76	77
77	Вологодская область	77	76
78	Республика Карелия	78	78
79	Забайкальский край	79	80
80	Алтайский край	80	79
81	Еврейская автономная область	81	82
82	Республика Алтай	82	84
83	Республика Хакасия	83	83
84	Курганская область	84	81
85	Республика Тыва	85	85

Источник: расчеты автора.

Поскольку вопросы выбора показателей всегда дискуссионны при использовании индикаторного метода оценки человеческого капитала, то ранги по двум суммарным индексам были проверены на согласованность, были рассчитаны коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендалла. Для расчетов использовался пакет *Stata*. Результаты расчетов: коэффициент Спирмена — 0,8818; коэффициент Кендалла — 0,7983, оба коэффициента статистически значимы. Такие высокие значения коэффициентов свидетельствуют о наличии связи между рейтингами регионов по двум индексам, что опять же подтверждает устойчивость оценок, т.е. регион с низким уровнем развития человеческого капитала так и останется регионом с низким уровнем, даже если его место в общем рейтинге изменится на 1–2 пункта.

Безусловно, что изменение состава показателей меняет положение отдельных регионов, но в целом эти изменения несущественны. Список регионов, которые значительно меняют свою позицию в рейтинге при уходе от денежных показателей, нуждается в дополнительном анализе.

Регионы с разницей больше 10 пунктов: Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Кабардино-Балкарская Республика, Ставропольский край, Саратовская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Сахалинская область, Чукотский автономный округ.

При этом все нефтедобывающие и северные регионы значительно ухудшают свою позицию, например Ненецкий автономный округ с 3-го места перемещается на 74-е место, Ямало-Ненецкий автономный округ — с 7-го на 49-е, Чукотский автономный округ — с 5-го на 45-е. И только три региона из этой группы улучшают свою позицию в общем рейтинге при уходе от денежных показателей: Саратовская область перемещается с 36-го на 25-е место, Ставропольский край — с 38-го на 28-е место и Кабардино-балкарская Республика — с 43-го на 33-е место. В этих регионах расходы на образование и здравоохранение близки к минимальным душевым значениям.

Если не брать в расчет северные и нефтедобывающие регионы, которые в случае использования денежных индикаторов оказываются высоко в рейтинге, то места остальных регионов стабильны. Например, г. Москва и г. Санкт-Петербург ожидаемо являются самыми высокими. Московская область занимает соответственно 8-е и 3-е места в рейтинге, Республика Татарстан — 13-е и 7-е места, т.е. находятся в верхней части рейтинга. Наоборот, например, Республика Тыва является регионом, находящимся на последнем, 85-м месте в обоих рейтингах, что тоже является вполне ожидаемым.

Если посмотреть, как распределились регионы по местам и сопоставить их с уровнем социально-экономического развития субъектов, то в верхней части рейтинга в основном находятся регионы из групп с высоким ВРП на душу населения и значительным миграционным приростом. В нижней части рейтинга — регионы из групп, характеризующихся значительной потерей населения за период.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что накопление человеческого капитала происходит в регионах с высоким социально-экономическим развитием, в свою очередь, стимулируя развитие человеческого капитала, подтверждая, что ресурсы перемещаются в регионы с высокой предельной производительностью факторов производства, приводя к аккумуляции инвестиционных ресурсов, обеспечивая финансовую и социальную эффективность и стабильность.

Более всего «выбываются» из общего рейтинга Республика Коми и Дагестан, что вполне объяснимо особенностями природно-климатического и ментального характера.

Выводы

В регионах имеется значительная дифференциация по уровню развития человеческого капитала. Среднедушевые показатели ВВП, а также расходы на здравоохранение и образование поднимают северные, в основном специализирующиеся на добыче полезных ископаемых территории в рейтингах, где используются денежные показатели, но это не улучшает ситуацию с развитием человеческого капитала региона.

Что касается методики расчетов, то она достаточно проста, но позволяет делать сравнения как в динамике, так и в территориальном разрезе регионов Российской Федерации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соболева И. В. Парадоксы измерения человеческого капитала. Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2009. 50 с.
2. Зайцева И. А., Макар С. В., Ярашева А. В. Анализ потребности в дополнительных образовательных услугах в текстильной промышленности // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2016. № 5 (365). С. 255–258.
3. Bovenberg A. L. The Life-course perspective and social policies: An overview of the issues // CESifo Economic Studies. 2008. Vol. 54 (4) С. 593–641.
4. Handel M. J. Skills mismatch in the labor market // Annual Review of Sociology. 2003. Vol. 29, С. 135–165.
5. Римашевская Н. М. Человеческий потенциал России и проблемы «сбережения населения» // Российский экономический журнал. 2004. № 9–10. С. 22–40.
6. Власюк Л. И., Кашин В. К., Макар С. В. Индикаторы гуманизации регионального развития: человеческий капитал // Экономика. Налоги. Право. 2016. № 6. С. 68–76.
7. Строев П. В., Кан М. И. Пространственная мобильность населения: экономический и социальный аспекты // Экономика. Налоги. Право. 2016. № 6. С. 35–41.
8. Айвазян А. С. Анализ качества и образа жизни населения (эконометрический подход). М.: Наука, 2012. 402 с.

REFERENCES

1. Soboleva I. V. Paradoxes of measuring human capital. Scientific report. [Paradoksy izmerenija chelovecheskogo kapitala. Nauchnyj doklad]. Moscow, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, 2009, 50 p.
2. Zaytseva I. A., Makar S. V., Yarasheva A. V. Analysis of the need for additional educational services in the textile industry [Analiz potrebnosti v dopolnitel'nyh obrazovatel'nyh uslugah v tekstil'noj promyshlennosti]. *Izvestija vysshih uchebnyh zavedenij. Tehnologija tekstil'noj promyshlennost – Textile industry technology* 2016, No. 5 (365), pp. 255–258.
3. Bovenberg A. L. The Life-course perspective and social policies: An overview of the issues // CESifo Economic Studies, 2008, Vol. 54 (4), pp. 593–641.
4. Handel M. J. Skills mismatch in the labor market // Annual Review of Sociology, 2003, Vol. 29, pp. 135–165.
5. Rimashevskaya N. M. Human potential of Russia and proms of “population saving” [Chelovecheskij potencial Rossii i problemy «sberezheniya naselenija»]. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal – Russian Economic Journal*, 2004, No. 9–10, pp. 22–40.
6. Vlasyuk L. I., Kashin V. K., Makar S. V. Indicators of Regional Development Humanization: Human Capital [Indikatory gumanizacii regional'nogo razvitija: chelovecheskij kapital]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo – Economics. Taxes. Law*, 2016, No. 6, pp. 68–76.
7. Stroeve P. V., Kan M. I. The Spatial mobility: economic and social aspects [Prostranstvennaja mobil'nost' naselenija: jekonomicheskiy i social'nyj aspekty] *Ekonomika. Nalogi. Pravo – Economics. Taxes. Law*, 2016, No. 6, pp. 35–41.
8. Aivazian S. A. Analysis of the quality and lifestyle of the population (econometric approach) [Analiz kachestva i obraza zhizni naselenija (jekonometricheskiy podhod)]. Moscow, SCIENCE, 2012, 402 p.