

**Статистическая составляющая в управлении человеческим капиталом:
региональный аспект**

Научный руководитель – Дадашова Татьяна Александровна

Медведева Маргарита Олеговна

Студент (бакалавр)

Донецкий национальный университет, Экономический факультет, Кафедра
экономической статистики, Донецк, Украина

E-mail: margaret.medvedeva7@gmail.com

В настоящее время экономика Российской Федерации находится на стадии глобальных экономических преобразований и трансформации технологического уклада. Главной ценностью современного информационного общества, а также одним из основополагающих факторов экономического роста является человеческий капитал (далее ЧК), который определяется, как базисный приоритет Стратегии социально-экономического развития России до 2024 г. [п2]

Человеческий капитал является предметом исследований во многих работах зарубежных и российских ученых [п1] и др., где знания и способности людей определены как производственный актив. Спорный характер в данных работах носит методика его измерения, в частности, на региональном уровне, поскольку ЧК носит нематериальный характер. Все это подтверждает актуальность данного исследования.

Критический анализ современных исследований позволил прийти к выводу, что ЧК – важнейшая составляющая современного производительного капитала, которая представлена здоровьем, запасом приобретенных знаний, развитых способностей, навыков, мотиваций, которые определены интеллектуальным и творческим потенциалом и целесообразно используются в процессе труда в условиях экономических особенностей государства и его устройством, в зависимости от уровня административно-территориального деления.

Распространенным способом оценки средних значений индивидуального ЧК являются оценка индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) по странам мира, который выражает максимально возможную реализацию способностей человека. Человеческий капитал выступает экономической формой реализации человеческого потенциала и ресурсов в определенных исторических условиях и отраслях экономики [п1].

Методики расчета уровня ЧК, предложенные ОЭСР и ООН [п3], могут быть не полностью сопоставимы с показателями официальной статистики Российской Федерации. Поэтому для индивидуальной оценки ЧК на региональном уровне применение данных методов и подходов будет некорректно. В связи с этим для оценки стратификации регионов России по степени развития ЧК в работе предлагается авторская методика, в которой разработан интегральный показатель, максимально использующий имеющиеся данные национальной статистики.

В рамках методики была разработана система статистических показателей (стимуляторов – положительно влияющих на развитие ЧК, и дестимуляторов – сдерживающие его развитие). К стимуляторам отнесены следующие показатели: ВРП на душу населения (руб.), ожидаемая продолжительность жизни (лет), расходы на дошкольное образование в расчете на 1-го учащегося (тыс. руб.), расходы на начальное, общее, среднее образование на 1-го учащегося (тыс. руб.), расходы на специальное образование на 1-го учащегося (тыс. руб.), расходы на высшее, послевузовское образование на 1-го учащегося (тыс. руб.); расходы на научно-техническую деятельность (млн. руб.); расходы на образование (млн. руб.), расходы на здравоохранение (млн. руб.), расходы на культуру и спорт (млн. руб.),

средняя оценка ЕГЭ по региону (баллов), совокупный фонд потребительских услуг на душу населения (руб/мес.), совокупный фонд производительных способностей населения в расчете на душу населения (руб/мес.). К блоку дестимуляторов относятся: удельный вес безработных трудоспособного возраста (%), удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума (%), смертность по причинам смерти (на 100000 чел.), стоимость фиксированного набора потребления (% к среднему по РФ). Поскольку 17 отобранных показателей имеют разное направление влияния на итоговый показатель, необходимо привести их к сопоставимому виду, для этого проведена стандартизация с помощью следующих формул: $Z_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{max}}$ – для стимуляторов, $Z_{ij} = 1 - \frac{x_{ij}}{x_{ij}^{max}}$ – для дестимуляторов.

С помощью метода многомерной средней был рассчитан интегральный показатель, который позволил выделить топ-10 лидирующих регионов по уровню развития ЧК и топ-10 регионов-аутсайдеров, уровень развития ЧК которых значительно ниже (рисунок 1).

Распределение регионов по уровню ЧК характеризуется высокой неравномерностью. Для регионов-лидеров характерна концентрация денежных средств в сферах образования, культуры и спорта, высокая продолжительность жизни, объем ВРП и качество образования, а для регионов-аутсайдеров необходимы реформы в сфере образования: увеличение его доступности и качества, а также повышение уровня жизни.

Для всесторонней оценки и выявления латентных (скрытых) комплексных показателей уровня развития ЧК в регионах был использован метод главных компонент, который реализован в среде Statisticasoft 10.0.

На первом этапе была построена матрица парных коэффициентов корреляции, которая позволила выявить наиболее коррелирующие между собой факторы. С помощью графика «Каменистой осыпи» принято решение о выделении четырёх главных компонент, которые в достаточной степени смогли бы описывать дисперсии признаков. Для получения экономически интерпретируемой матрицы нагрузок в исследовании было выявлено, что вращение общих факторов следует осуществлять с помощью метода Varimax (рисунок 2).

В результате реализации метода, получены следующие результаты: первый фактор (компонента) в большей степени определяется пятью переменными, характеризующими ресурсную базу развития ЧК. Вторая компонента принимает нагрузку четырёх переменных, характеризующих доступность образования. Третья компонента определяется факторами, отражающими эффективность использования ЧК. Четвёртая компонента характеризует уровень и качество жизни населения.

Таким образом, для снижения неравномерности распределения регионов РФ по уровню развития ЧК, обеспечение максимальной эффективности его использования необходима разработка региональных стратегий управления в сфере качества и доступности здравоохранения, образования, развития науки и спорта, знаний и навыков, но, несмотря на это, важными остаются управленческие решения в сфере эффективности поощрения труда и мотивации, предоставления благоприятных условий, культурного отдыха, интеграции слоев общества и сфер жизни.

Источники и литература

- 1) Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование. М.; Орел. 2007. – С. 46-94.
- 2) Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
- 3) ЕЭК ООН «Руководство по измерению человеческого капитала»: https://www.unecce.org/fileadmin/DAM/stats/publications/2016/ECECESSTAT20166_R.pdf
- 4) Федеральная служба государственной статистики России: www.gks.ru

Иллюстрации

Место	Регион	Интегр. показатель	Место	Регион	Интегр. показатель
1	г. Москва	0,621	73	Курская область	0,295
2	Тюменская область	0,541	74	Челябинская область	0,294
3	Московская область	0,509	75	Псковская область	0,293
4	г. Санкт-Петербург	0,441	76	Республика Мэрий Эл	0,291
5	Чукотский АО	0,437	77	Ивановская область	0,289
6	Краснодарский край	0,421	78	Алтайский край	0,287
7	Республика Татарстан	0,418	79	Еврейская АО	0,286
8	Красноярский край	0,406	80	Курганская область	0,283
9	Сахалинская область	0,405	81	Республика Калмыкия	0,281
10	Ростовская область	0,402	82	Республика Тыва	0,239

Рис. 1. Рейтинг регионов по уровню развития ЧК

Признак	Фактор (1)	Фактор (2)	Фактор (3)	Фактор (4)
ВРП на душу населения, руб.	0,292	0,686	0,011	0,387
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	0,393	-0,373	-0,546	0,056
Расходы на дошкольное образование в расчете на 1-го учащегося, руб.	0,774	0,270	0,050	-0,105
Расходы на начальное, общее, среднее образование на 1-го учащегося, руб.	0,030	0,958	0,084	0,100
Расходы на специальное образование на 1-го учащегося, руб.	0,061	0,963	0,020	0,022
Расходы на высшее, послевузовское образование на 1-го учащегося, руб.	-0,179	0,828	-0,002	0,062
Расходы на научно-техническую деятельность, млн. руб.	0,835	0,147	-0,003	0,124
Совокупные расходы на образование, млн. руб.	0,789	-0,066	-0,154	0,329
Расходы на здравоохранение, млн. руб.	0,880	0,050	-0,028	0,200
Расходы на культуру и спорт, млн. руб.	0,742	0,019	-0,026	0,219
Средняя оценка ЕГЭ по региону (баллов)	-0,073	0,015	0,030	-0,122
Совокупный фонд потребительских услуг на душу населения, руб/мес.	0,300	0,323	-0,048	0,826
Совокупный фонд производительных способностей населения в расчете на душу населения, руб/мес.	-0,215	-0,093	-0,842	-0,060
Удельный вес безработных трудоспособного возраста, %	-0,460	0,311	0,433	-0,380
Удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	0,124	0,074	0,260	0,884
Смертность по причинам смерти, на 100000 чел.	0,189	0,128	-0,875	-0,176
Стоимость фиксированного набора потребления, % к среднему по РФ.	-0,217	-0,863	0,041	-0,095
Общая дисперсия	3,973	4,217	2,067	2,056
Доля общей	0,234	0,248	0,122	0,121

Рис. 2. Матрица факторных нагрузок