

Вейс Елена Владимировна, Илюхина Марина Викторовна,
Федорова Алена Юрьевна

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПЕРИОД 2016–2020 ГГ.

Процесс вступления регионов в новый этап трансформации общества, переход на новый уровень технологического и инфраструктурного развития диктуют новые требования к условиям формирования и использования человеческого капитала, обостряют конкуренцию на региональном рынке труда. Данная статья посвящена актуальной проблеме регионов – оценке уровня и качества развития человеческого капитала в условиях колоссального влияния цифровой трансформации и искусственного интеллекта. Основная цель – провести оценку уровня развития человеческого капитала регионов Центрального федерального округа в условиях цифровой трансформации через интегральный коэффициент оценки, используя количественную оценку, включающую анализ отдельных компонентов формирования человеческого капитала. Приводятся формулы оценки интегрального и обобщающего коэффициента развития человеческого капитала региона и входящих в их состав частных показателей. Все расчеты выполнены на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики и статистических сборников индикаторов цифровой экономики. Подобранный набор агрегированных индикаторов форм человеческого капитала с позиции цифровизации позволил провести оценку регионов Центрального федерального округа и выявить регионы, являющиеся лидерами и аутсайдерами по уровню развития человеческого капитала. Практическая значимость проведенного исследования заключается в возможности ориентации регионов Центрального федерального округа на полученные результаты с целью повышения уровня и качества человеческого капитала и достижения целевых показателей. Научная новизна исследования состоит в инструментальном обеспечении системы развития человеческого капитала региона в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: методика оценки развития человеческого капитала, региональный человеческий капитал, Центральный федеральный округ, индикаторы, цифровая трансформация, формы человеческого капитала.

Elena Weiss, Marina Ilyukhina, Alena Fedorova

QUALITY ASSESSMENT OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN THE REGIONS OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION IN 2016–2020

The process of regions entering a new stage in the transformation of society, the transition to a new level of technological and infrastructural development imposes new requirements for the conditions for the formation and use of human capital, and intensifies competition in the regional labor market. The article studies a topical problem of the regions – the assessment of the level and quality of human capital development in the context of the enormous influence of digital transformation and artificial intelligence. The main goal set by the authors is to assess the level of development of human capital in the regions of the Central Federal District in the context of digital transformation through an integral assessment coefficient, using a quantitative assessment, including an analysis of individual components of the formation of human capital. The study provides formulas to calculate the integral and generalizing coefficient of human capital

development in the region as well as a number of specific indicators. All calculations are based on official data from the Federal State Statistics Service and statistical collections of digital economy indicators. The chosen system of aggregated indicators of human capital forms from the standpoint of digitalization made it possible to assess the regions of the Central Federal District and identify the leaders and outsiders among the regions in terms of the level of human capital development. The practical significance of the study lies in the possibility of focusing the regions of the Central Federal District on the results obtained in order to increase the level and quality of human capital and achieve target indicators. The scientific novelty of the research results lies in the instrumental support of the human capital development system in the region in the context of digital transformation.

Key words: methodology for assessing the development of human capital, regional human capital, Central Federal District, indicators, digital transformation, forms of human capital.

Введение / Introduction. Сегодня с вступлением человека в новое, современное цифровое (сетевое) общество появляется необходимость изменения экономического уклада, его составляющим следует придавать первостепенное значение, т. к. основа человеческого капитала не ограничивается только уровнем образования, состоянием здоровья, доходами – в современных трансформационных условиях именно цифровая (сетевая) составляющая придает человеческому капиталу региона абсолютную содержательную референцию.

В факторах цифровой трансформации, человеческий капитал становится главной составляющей – условием формирования социально-экономической системы региона. Также необходимо отметить, человеческий капитал – это многоплановая экономическая категория, имеющая и качественную, и численную характеристики. Стремительное развитие человеческого капитала в регионе является главным условием подъема региональной цифровой экономики.

В связи с этим появляется необходимость комплексной оценки человеческого капитала с учетом нового цифрового содержания с целью своевременного приспособления к вызовам цифровой трансформации.

Материалы и методы / Materials and methods. Методологической основой данной работы стали современные исследования отечественных (С. А. Дятлов, А. Ю. Ханхунова, А. В. Корицкий, Р. И. Капелюшников, Л. С. Ямилова, Л. С. Нигматуллина, А. Р. Каппушева, М. В. Сухарева, Е. В. Бобкова, Т. Н. Внуковская, К. П. Каменева, Н. А. Майорова, А. С. Плющев [1, 3, 5]) и зарубежных (Д. Джоргенсон, Б. Фраумени, Д. Тапскотт, Р. Хоббс [10, 11, 12]) ученых по вопросам развития теории человеческого капитала региона и его оценки в условиях цифровой трансформации.

В работе использовались общие и частные методы научного исследования: системно-правовой, метод анализа и синтеза, системный анализ, метод группировки и сравнения, аналитический и статистический методы, а также адаптация данных методов к региональному управлению в контексте использования современных цифровых технологий в интересах граждан.

В качестве информационной базы исследования выступили данные, размещенные Федеральной службой государственной статистики на официальном сайте, статистические сборники индикаторов цифровой экономики, находящиеся в открытом доступе в информационно-коммуникационной сети Интернет и печатных изданиях, справочная литература. Экспериментальные расчеты с использованием собранных данных проводились в среде MS Excel.

Достоверность научных результатов, полученных авторами в ходе исследования, достигнута за счет формирования представительной информационной базы и ее обработки на основе системы современных методов научного познания в части развития человеческого капитала в условиях цифровой экономики, разработкой и обоснования авторского подхода к процессу развития человеческого капитала региона в условиях цифровых трансформаций [8; 9; 10; 11; 12].

Результаты и обсуждение / Results and discussions. «Оценка качества развития человеческого капитала региона проведена на основании методики оценки развития человеческого капитала региона в условиях цифровой трансформации с помощью интегрального коэффициента развития человеческого капитала в условиях цифровой экономики» [2].

Интегральный коэффициент развития человеческого капитала региона, в котором отражается совокупное влияние обобщающих, а также включенных в их состав частных параметров, может быть рассчитан по формуле

$$K_{физри} = \sum K_{oi} \cdot v_i, \quad (1)$$

где $K_{физри}$ – интегральный коэффициент формирования человеческого капитала региона в условиях цифровизации; K_{oi} – i -й обобщающий коэффициент формы человеческого капитала, входящий в состав интегрального коэффициента формирования человеческого капитала региона в условиях цифровизации (отн. ед.); v_i – вес каждого обобщающего коэффициента, определенного посредством установления приоритетов экспертным методом.

Обобщающий коэффициент определяется по формуле

$$K_{oi} = \sum \chi_{nj} \cdot v_j, \quad (2)$$

где χ_{nj} – частный показатель, входящий в состав обобщающего коэффициента; v_j – вес каждого частного показателя.

Вес частного показателя определяется по формуле

$$v_j = \frac{1}{v_{nj}}, \quad (3)$$

где v_{nj} – число индикаторов, входящих в обобщающий коэффициент формы человеческого капитала.

Также нами была подобрана система агрегированных индикаторов форм человеческого капитала с позиции цифровизации [13, с. 94].

На основании предложенной методики проведем оценку уровня и качества развития человеческого капитала регионов Центрального федерального округа (ЦФО) в условиях цифровой трансформации в период за 2016–2020 гг. Произведенный расчет обобщающего интегрального показателя физической формы человеческого капитала региона [2] представлен в таблице 1.

Таблица 1

Обобщающий интегральный коэффициент физической формы (КиФк)

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,068	0,056	0,058	0,072	0,079
Брянская область	0,066	0,054	0,047	0,052	0,054
Владимирская область	0,063	0,049	0,043	0,062	0,026
Воронежская область	0,099	0,084	0,077	0,08	0,059
Ивановская область	0,062	0,053	0,046	0,064	0,045
Калужская область	0,081	0,054	0,054	0,044	0,138
Костромская область	0,046	0,034	0,031	0,045	0,045
Курская область	0,112	0,069	0,074	0,082	0,093
Липецкая область	0,078	0,054	0,05	0,06	0,045
Московская область	0,087	0,074	0,092	0,096	0,132
Орловская область	0,065	0,046	0,039	0,048	0,023
Рязанская область	0,079	0,069	0,061	0,071	0,064
Смоленская область	0,084	0,082	0,068	0,066	-0,012
Тамбовская область	0,07	0,071	0,028	0,054	0,026
Тверская область	0,085	0,058	0,05	0,063	0,03
Тульская область	0,096	0,086	0,064	0,062	0,047

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Ярославская область	0,068	0,057	0,052	0,055	0,034
г. Москва	0,033	0,066	0,068	0,05	0,049

Источник: составлено авторами.

По результатам проведенного расчета можно сделать вывод, что лидером по значению обобщающего интегрального коэффициента, характеризующего физическую форму человеческого капитала, региона являются Калужская, Белгородская и Московская области. Регионом-аутсайдером стала Смоленская область (снижение данного показателя за исследуемый период на 114,3 %) в связи с тем, что стремительно растет миграционный отток населения в данном регионе (рис. 1).

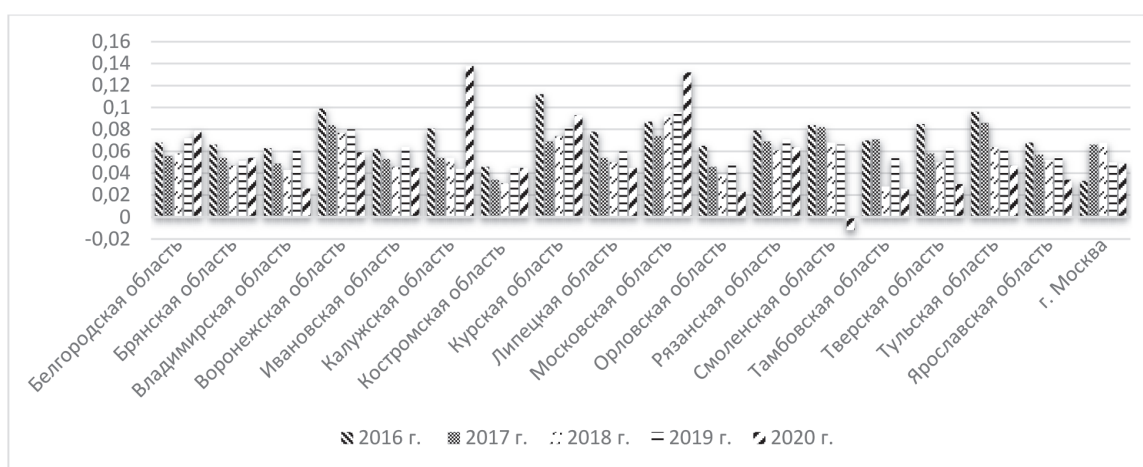


Рис. 1. Уровень обобщающего интегрального показателя физической формы человеческого капитала в период за 2016–2020 гг.

Проведенный расчет обобщающего интегрального показателя интеллектуальной формы человеческого капитала региона [2] представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обобщающий интегральный коэффициент интеллектуальной формы (Киик)

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005
Брянская область	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Владимирская область	0,004	0,004	0,004	0,005	0,003
Воронежская область	0,009	0,01	0,011	0,013	0,01
Ивановская область	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Калужская область	0,004	0,004	0,004	0,005	0,003
Костромская область	0,001	0,001	0,002	0,002	0,001
Курская область	0,005	0,004	0,004	0,005	0,004
Липецкая область	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003
Московская область	0,033	0,035	0,035	0,066	0,034
Орловская область	0,002	0,003	0,031	0,003	0,003
Рязанская область	0,004	0,004	0,004	0,005	0,004

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Смоленская область	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002
Тамбовская область	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004
Тверская область	0,003	0,003	0,003	0,005	0,003
Тульская область	0,005	0,004	0,005	0,007	0,004
Ярославская область	0,005	0,005	0,005	0,007	0,005
г. Москва	0,104	0,102	0,099	0,204	0,105

Источник: составлено авторами.

Данные, представленные в таблице 2, демонстрируют наличие у Воронежской, Московской областей и г. Москвы наивысшего значения анализируемого показателя среди всех регионов ЦФО России. При этом следует отметить, что наибольший рост данного показателя наблюдается у Воронежской области – на 11,1 %. Наименьшее значение данного показателя имеет Костромская область. В то же время самое стремительное снижение значения данного показателя в Калужской области – на 25 % (рис. 2).

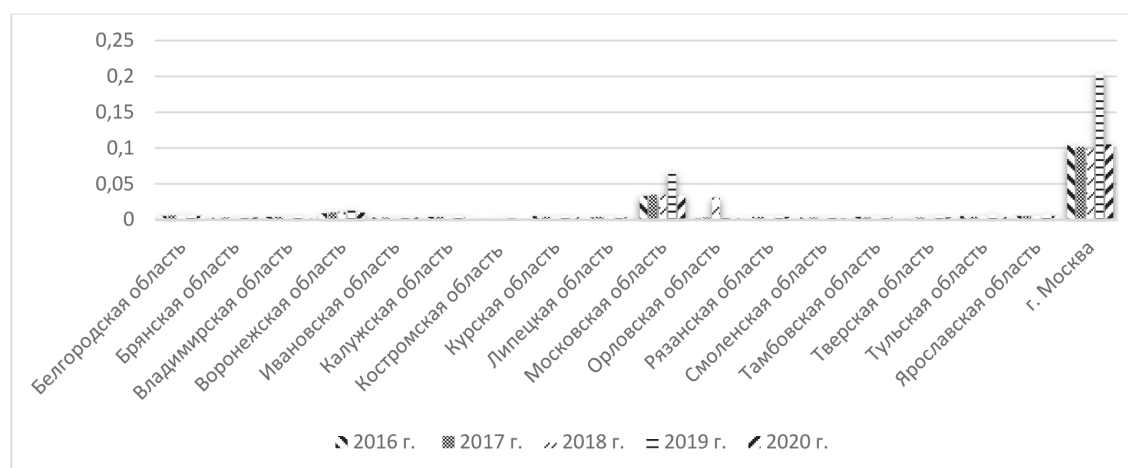


Рис. 2. Уровень обобщающего интегрального показателя интеллектуальной формы человеческого капитала в период за 2016–2020 гг.

Результаты расчета обобщающего интегрального показателя организационной формы человеческого капитала региона [2] представлены в таблице 3 и на рисунке 3.

Таблица 3

Обобщающий интегральный коэффициент организационной формы (Киок)

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,099	0,09	0,097	0,103	0,107
Брянская область	0,079	0,073	0,074	0,09	0,092
Владимирская область	0,089	0,077	0,087	0,089	0,092
Воронежская область	0,094	0,089	0,098	0,104	0,103
Ивановская область	0,078	0,079	0,085	0,093	0,098
Калужская область	0,088	0,088	0,097	0,1	0,096
Костромская область	0,077	0,07	0,075	0,08	0,08

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Курская область	0,078	0,076	0,078	0,08	0,082
Липецкая область	0,106	0,096	0,099	0,096	0,096
Московская область	0,117	0,101	0,126	0,114	0,111
Орловская область	0,071	0,073	0,071	0,088	0,095
Рязанская область	0,095	0,084	0,094	0,091	0,09
Смоленская область	0,071	0,072	0,072	0,084	0,078
Тамбовская область	0,089	0,083	0,087	0,096	0,095
Тверская область	0,137	0,071	0,087	0,097	0,094
Тульская область	0,09	0,074	0,087	0,091	0,101
Ярославская область	0,079	0,073	0,084	0,085	0,084
г. Москва	0,172	0,138	0,18	0,168	0,163

Источник: составлено авторами.

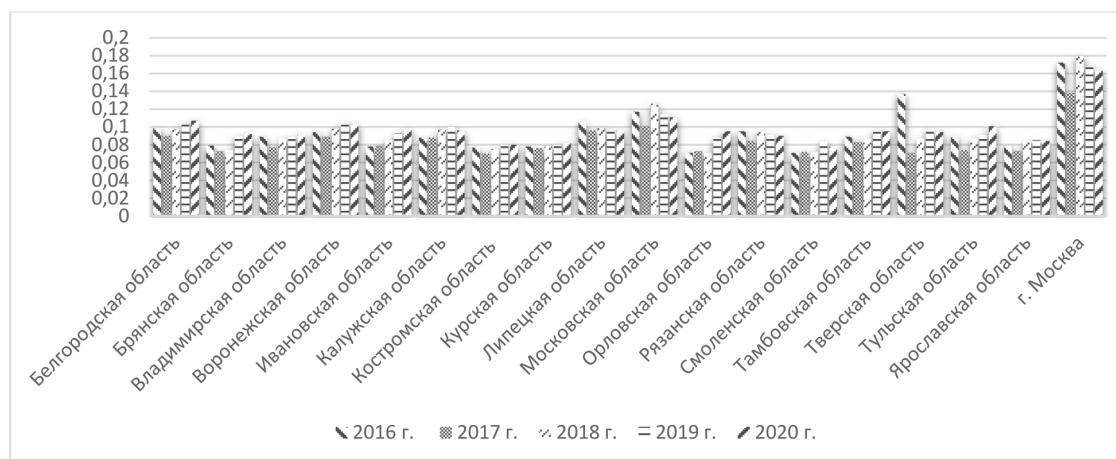


Рис. 3. Уровень обобщающего интегрального показателя организационной формы человеческого капитала в период за 2016–2020 гг.

На основании представленных результатов можно отметить, что регионы ЦФО имеют сравнительно одинаковые значения рассматриваемого показателя. При этом лидером являются Московская, Воронежская, Белгородская области и г. Москва. Здесь же следует отметить, что наибольший рост данного показателя наблюдается в Орловской (рост за исследуемый период на 33,8 %) и Ивановской (рост за исследуемый период на 25,6 %) областях. Минимальное значение исследуемого показателя среди регионов Центрального федерального округа имеет Костромская область. Наибольшее снижение значения данного показателя в Тверской области – на 31,4 %.

Проведенный расчет обобщающего интегрального показателя социальной формы человеческого капитала региона представлен в таблице 4.

Таблица 4

Обобщающий интегральный коэффициент социальной формы (Кисок)

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,098	0,094	0,092	0,088	0,091
Брянская область	0,079	0,067	0,069	0,068	0,069

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Владимирская область	0,072	0,069	0,064	0,063	0,066
Воронежская область	0,096	0,09	0,088	0,085	0,086
Ивановская область	0,083	0,073	0,068	0,065	0,071
Калужская область	0,094	0,078	0,076	0,074	0,077
Костромская область	0,064	0,065	0,065	0,063	0,065
Курская область	0,082	0,077	0,076	0,074	0,074
Липецкая область	0,092	0,089	0,085	0,086	0,088
Московская область	0,125	0,111	0,108	0,102	0,108
Орловская область	0,069	0,068	0,066	0,065	0,069
Рязанская область	0,067	0,064	0,066	0,061	0,067
Смоленская область	0,059	0,068	0,06	0,062	0,059
Тамбовская область	0,082	0,08	0,08	0,072	0,075
Тверская область	0,067	0,062	0,062	0,061	0,067
Тульская область	0,087	0,082	0,075	0,071	0,073
Ярославская область	0,092	0,083	0,079	0,078	0,084
г. Москва	0,122	0,116	0,123	0,126	0,123

Источник: составлено авторами.

Проанализировав динамику значения индикатора, отображенного в табл. 4, можно отметить лидирующее положение по данному показателю у Московской, Белгородской областей и г. Москвы. Регионом-аутсайдером является Смоленская область. Отрицательным моментом при оценке динамики данного показателя является его снижение в Калужской (на 18,1 %), Тульской (на 16,1 %), Ивановской (на 14,5 %) областях (рис. 4).

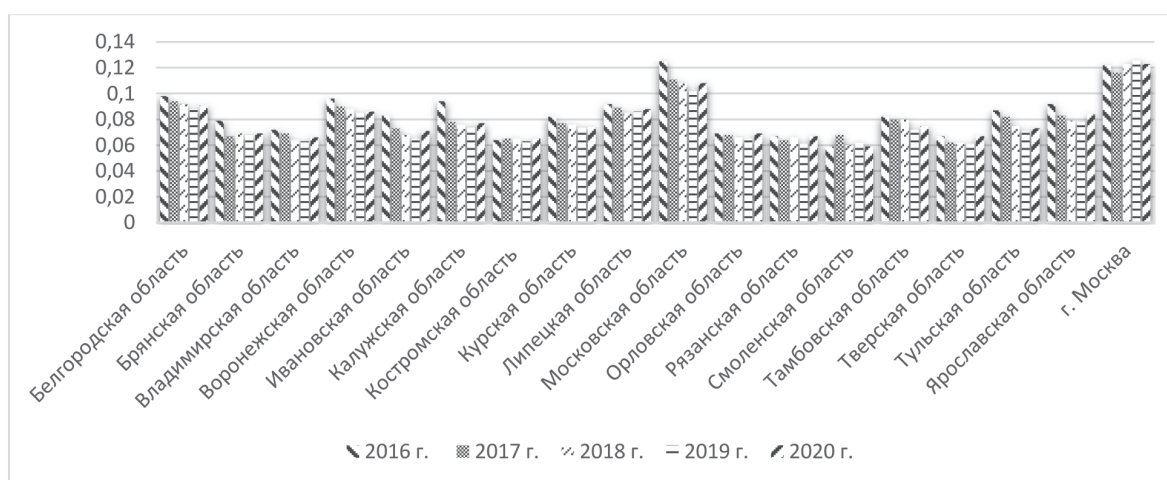


Рис. 4. Уровень обобщающего интегрального показателя социальной формы человеческого капитала в период за 2016–2020 гг.

Результат расчета обобщающего интегрального показателя сетевой формы человеческого капитала региона представлен в таблице 5.

Таблица 5

Обобщающий интегральный коэффициент сетевой формы (Киск)

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,175	0,192	0,195	0,19	0,183
Брянская область	0,153	0,159	0,167	0,166	0,168
Владимирская область	0,17	0,172	0,172	0,181	0,179
Воронежская область	0,167	0,174	0,181	0,178	0,179
Ивановская область	0,178	0,163	0,171	0,173	0,174
Калужская область	0,18	0,189	0,191	0,187	0,181
Костромская область	0,167	0,171	0,171	0,173	0,166
Курская область	0,172	0,177	0,171	0,171	0,16
Липецкая область	0,158	0,164	0,172	0,175	0,178
Московская область	0,203	0,211	0,219	0,219	0,214
Орловская область	0,17	0,171	0,18	0,177	0,169
Рязанская область	0,173	0,183	0,189	0,18	0,182
Смоленская область	0,169	0,173	0,175	0,175	0,165
Тамбовская область	0,158	0,18	0,186	0,184	0,174
Тверская область	0,163	0,167	0,166	0,163	0,157
Тульская область	0,237	0,189	0,197	0,194	0,187
Ярославская область	0,182	0,171	0,175	0,179	0,179
г. Москва	0,324	0,319	0,323	0,324	0,321

Источник: составлено авторами.

На основании результатов, представленных в табл. 5, можно сделать вывод, что лидерами по значению обобщающего интегрального коэффициента сетевой формы человеческого капитала являются г. Москва, Московская, Белгородская и Калужская области. Регионом с самым низким уровнем значения данного показателя является Тверская область. Положительным моментом является рост значения данного показателя практически во всех регионах Центрального федерального округа. Наибольший прирост (рис. 5) характерен для Липецкой (на 12,6 %), Тамбовской (на 10,1 %) и Брянской (9,8 %) областей. При этом следует отметить, что наибольшее снижение значения данного показателя отмечено в Тульской области (на 21,1 %).

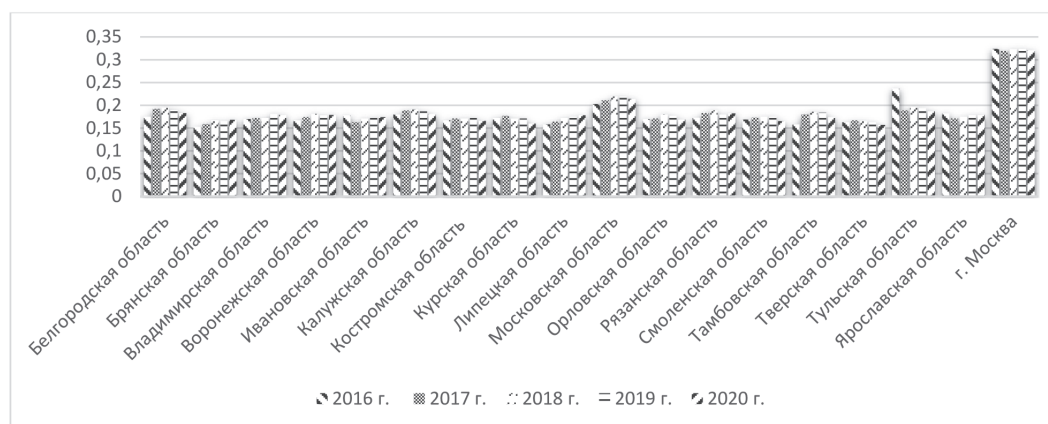


Рис. 5. Уровень обобщающего интегрального показателя сетевой формы человеческого капитала в период 2016–2020 гг.

На основании рассчитанных интегральных показателей каждой формы развития человеческого капитала определим интегральный коэффициент и занесем полученный результат в таблицу 6.

Таблица 6

**Расчет интегрального коэффициента развития человеческого капитала
среди регионов Центрального федерального округа в период 2016–2020 гг.**

Регион	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Белгородская область	0,089	0,088	0,090	0,092	0,093
Брянская область	0,076	0,071	0,072	0,076	0,077
Владимирская область	0,080	0,074	0,074	0,080	0,073
Воронежская область	0,093	0,089	0,091	0,092	0,087
Ивановская область	0,081	0,074	0,075	0,080	0,078
Калужская область	0,089	0,083	0,084	0,082	0,099
Костромская область	0,071	0,068	0,069	0,073	0,071
Курская область	0,090	0,081	0,081	0,082	0,083
Липецкая область	0,087	0,081	0,082	0,084	0,082
Московская область	0,113	0,106	0,116	0,119	0,120
Орловская область	0,075	0,072	0,077	0,076	0,072
Рязанская область	0,084	0,081	0,083	0,082	0,081
Смоленская область	0,077	0,080	0,076	0,078	0,058
Тамбовская область	0,081	0,083	0,077	0,082	0,075
Тверская область	0,091	0,072	0,074	0,078	0,070
Тульская область	0,103	0,087	0,086	0,085	0,082
Ярославская область	0,085	0,078	0,079	0,081	0,077
г. Москва	0,151	0,148	0,159	0,174	0,152

Источник: составлено авторами.

Расчет индикатора, представленный в таблице 6, показал, что лидирующие позиции с точки зрения развития человеческого капитала в условиях цифровой трансформации занимают г. Москва и Московская, Белгородская и Воронежская области. Минимальное значение показателя наблюдается у Смоленской области (рис. 6).

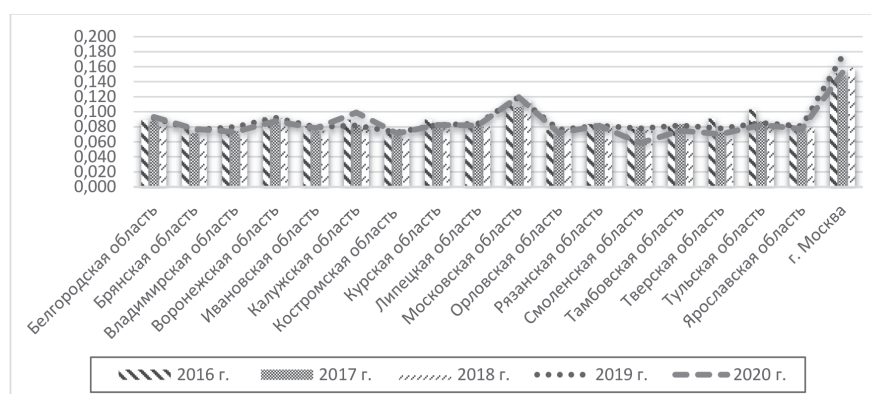


Рис. 6. Уровень интегрального коэффициента развития человеческого капитала регионов Центрального Федерального округа в условиях цифровой трансформации в период 2016–2020 гг.

Заключение / Conclusion. На основании всего вышеизложенного можно утверждать, что среди регионов Центрального федерального округа выделяются четыре, имеющие наибольшие значения в рейтинге развития человеческого капитала. К ним относятся Белгородская, Воронежская и Московская области, а также г. Москва. Обусловлено это наличием в данных регионах крупнейших центров цифровых технологий, обладающих инновационным потенциалом и владеющих большой информационной базой для осуществления научно-исследовательской деятельности. К тому же их число с каждым годом стремительно увеличивается.

Для того чтобы отстающим регионам достичь лидирующих регионов и повысить уровень и качество человеческого капитала, необходимо ускорить цифровую трансформацию всех форм человеческого капитала. Тем самым шагнуть в эру цифровой сетевой экономики. Акцентируем внимание на том, что следует оценивать не только сам интегральный коэффициент, но и его составляющие, так как это, в свою очередь, будет способствовать усилению темпов научно-технического прогресса и повышению экономического роста в условиях digital-трансформации.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бобкова, Е. В. Человеческий капитал с позиции системного подхода / Е. В. Бобкова, Н. А. Майорова // Экономика региона : электронный научный журнал. – 2006. – № 8. – URL: <http://journal.vlsu.ru/index.php?id=837> (дата обращения: 12.08.2022). – Текст : электронный.
2. Вейс, Е. В. Оценка и развитие человеческого капитала региона в условиях цифровой трансформации : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук : специальность 08.00.05 / Вейс Елена Владимировна. – Белгород, 2021. – 277 с. – Текст : непосредственный.
3. Внуковская, Т. Н. Качество репродуктивного труда как критерий перехода от менеджмента персонала к управлению качеством человеческого капитала / Т. Н. Внуковская, С. С. Мацко // Инновационные процессы и корпоративное управление : материалы IV Международной заочной научно-практической конференции, 15–30 марта 2012 г. Минск / Белорусский государственный университет ; Институт бизнеса и менеджмента технологий ; редколл.: В. В. Апанасович (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Национальная библиотека Беларуси, 2012. – 476 с. – Текст : непосредственный.
4. Информационное общество : сайт / Федеральная служба государственной статистики. – 1999. – URL: <https://www.gks.ru/folder/14478> (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.
5. Каменева, К. П. Человеческий капитал аграрного сектора экономики: особенности оценки и направления развития / К. П. Каменева // Вестник ОрелГАУ. – 2009. – № 6. – С. 33–37. – URL: <https://readera.org/chelovecheskij-kapital-agrarnogo-sektora-jekonomikiosobennosti-ocenki-i-147123451?ysclid=l8sr2gm53f957583765> (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.
6. Корицкий, А. В. Человеческий капитал как фактор экономического роста регионов России: монография / А. А. Корицкий // Сибирский университет потребительской кооперации. – Новосибирск : СибУПК, 2010. – 363 с. – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004928111?ysclid=l8sr5366y5597252407> (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.
7. Опенков, М. И. Онтология мобильности (Размышления над книгой Маурицио Феррариса «Ты где? Онтология мобильного телефона») / М. И. Опенков, М. Н. Лысоченко // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2012. – (2). – С. 27–41. – URL: <https://cyberspace.rgu.ru/jour/article/view/131/0>. – Текст : электронный.
8. Регионы России. Социально-экономические показатели / Росстат. – М., 1999. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.
9. Стрябкова, Е. А. Формы человеческого капитала региона и особенности выбора индикаторов их оценки в условиях цифровой трансформации / Е. А. Стрябкова, Е. В. Вейс // Экономика. Информатика. – 2020. – № 4. – С. 700–709. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-chelovecheskogo-kapitala-regiona-i-osobennosti-vybora-indikatorov-ih-otsenki-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii> (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.

10. Тобиен, М. А. Доходный метод оценки человеческого капитала региона (на примере Владимирской области) / М. А. Тобиен // Вестник Владимирского государственного университета имени А. Г. и Н. Г. Столетовых. Серия: Экономические науки. 2015. – № 1(3). – С. 55–59. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22996971_49333474.pdf (дата обращения: 15.08.2022). – Текст : электронный.
11. Jorgenson, D. W. Investment in education and U.S. economic growth / D. W. Jorgenson, B. M. Fraumeni. – Cambridge, Mass : Harvard Institute of Economic Research, 1992. – 143 p. – Text : unmediated.
12. Jorgenson, D. W. Investment in Education / D. W. Jorgenson, B. M. Fraumeni // Educational Researcher. – 1989. – V. 18. – № 4. – Pp. 35–44. – Text : unmediated.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bobkova, E. V. Chelovecheskij kapital s pozicii sistemnogo podhoda (Human capital from the standpoint of a systemic approach) / E. V. Bobkova, N. A. Majorova // Jekonomika regiona jelektronnyj nauchnyj zhurnal. – 2006. – № 8. – URL: <http://journal.vlsu.ru/index.php?id=837>.
2. Vejs, E. V. Ocenka i razvitie chelovecheskogo kapitala regiona v uslovijah cifrovoj transformacii : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk (Assessment and development of the human capital of the region in the context of digital transformation): special'nost' 08.00.05 / Vejs Elen Vladimirovna. – Belgorod, 2021. – 277 p.
3. Vnukovskaja, T. N. Kachestvo reproduktivnogo truda kak kriterij perehoda ot menedzhmenta personala k upravleniju kachestvom chelovecheskogo kapitala (The quality of reproductive labor as a criterion for the transition from personnel management to quality management of human capital) / T. N. Vnukovskaja, S. S. Macko // Innovacionnye processy i korporativnoe upravlenie : materialy IV Mezhdunarodnoj zaochnoj nauchno-praktich. konferencii, 15–30 marta 2012 g. Minsk / Belorusskij gosudarstvennyj universitet ; Institut biznesa i menedzhmenta tehnologij ; redkoll.: V. V. Apanasovich (gl. red.) [i dr.]. – Minsk : Nacional'naja biblioteka Belarusi, 2012. – 476 p.
4. Informacionnoe obshhestvo (Information society) : sajt / Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. – 1999. URL: <https://www.gks.ru/folder/14478> (data obrashhenija: 15.08.2022).
5. Kameneva, K. P. Chelovecheskij kapital agrarnogo sektora jekonomiki: osobennosti ocenki i napravlenija razvitiya (Human capital of the agricultural sector of economy: features of assessment and development directions) / K. P. Kameneva // Vestnik OrelGAU. – 2009. – No 6. – P. 33–37. – URL: <https://readera.org/chelovecheskij-kapital-agrarnogo-sektora-jekonomikiosobennosti-ocenki-i-147123451?ysclid=l8sr2gm53f957583765>.
6. Korickij, A. V. Chelovecheskij kapital kak faktor jekonomicheskogo rosta regionov Rossii: monografiya (Human capital as a factor in the economic growth of Russian regions: monograph) / A. A. Korickij // Sibirskij universitet potrebitel'skoj kooperacii. – Novosibirsk : SibUPK, 2010. – 363 p. – URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004928111?ysclid=l8sr5366y5597252407>.
7. Openkov, M. I. Ontologija mobil'nosti (Razmyshleniya nad knigoj Mauricio Ferrarisa «Ty gde? Ontologiya mobil'nogo telefona») (Ontology for mobility (Reflection on Maurizio Ferraris's book «Where are you? Mobile Ontology»)) / M. I. Openkov, M. N. Lysochenko // Filosofskie problemy informacionnyh tehnologij i kiberprostranstva. – 2012. (2). – P. 27–41. – URL: <https://cyberspace.pgu.ru/jour/article/view/131/0>.
8. Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli (Regions of Russia. Socio-economic indicators) / Rosstat. – M., 1999. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
9. Strjabkova, E. A. Formy chelovecheskogo kapitala regiona i osobennosti vybora indikatorov ih ocenki v uslovijah cifrovoj transformacii (Forms of human capital in the region and features of the choice of indicators for their assessment in the context of digital transformation) / E. A. Strjabkova, E. V. Vejs // Jekonomika. Informatika. – 2020. – No 4. – P. 700–709. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-chelovecheskogo-kapitala-regiona-i-osobennosti-vybora-indikatorov-ih-otsenki-v-uslovijah-tsifrovoy-transformatsii>.
10. Tobien, M. A. Dohodnyj metod ocenki chelovecheskogo kapitala regiona (na primere Vladimirskoj oblasti) (Income method for assessing the human capital of the region (by the example of the Vladimir region)) / M. A. Tobien // Vestnik Vladimirskogo gosudarstvennogo universiteta imeni A. G. i N. G. Stoletovyh. Serija: Jekonomicheskie nauki. – 2015. – № 1(3). – P. 55–59. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22996971_49333474.pdf.

11. Jorgenson, D. W. Investment in education and U.S. economic growth / D. W. Jorgenson, B. M. Fraumeni. – Cambridge, Mass : Harvard Institute of Economic Research, 1992. – 143 p.
12. Jorgenson, D. W. Investment in Education / D. W. Jorgenson, B. M. Fraumeni // Educational Researcher. – 1989. – V. 18. – No 4. – Pp. 35–44.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Вейс Елена Владимировна, кандидат экономических наук, преподаватель кафедры бизнеса и развития профессионального мастерства Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», г. Тамбов. E-mail: bupsi980-90@mail.ru

Илюхина Марина Викторовна, студент направления подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «финансы и кредит») Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», г. Тамбов. E-mail: marina.ilyuhina.2001@yandex.ru

Федорова Алена Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой бизнеса и развития профессионального мастерства Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», г. Тамбов. E-mail: alena81_2004@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elena Weiss, Candidate of Economics, Lecturer, the Department of Business and Development of Professional Skills of the Institute of Economics, Management and Service, the Tambov State University named after G.R. Derzhavin. E-mail: bupsi980-90@mail.ru

Marina Ilyukhina, Student, 38.03.01 Economics («Finance and Credit» course), the Institute of Economics, Management and Service, the Tambov State University named after G. R. Derzhavin. E-mail: marina.ilyuhina.2001@yandex.ru

Alena Fedorova, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Business and Professional Development, the Institute of Economics, Management and Service, the Tambov State University named after G. R. Derzhavin. E-mail: alena81_2004@mail.ru