

ПРЕДСТАВЛЯЮ К ЗАЩИТЕ

DOI 10.22394/1818-4049-2021-95-2-144-151
УДК 330.564.2

Э. Х. Джаббарова

Оценка взаимосвязи уровня образования и доходов населения в регионе

Человеческий капитал как интегральная оценка количественных и качественных характеристик населения является величиной, зависящей в значительной мере от экономических и социальных процессов, локализованных в отдельных территориальных структурах. Результаты современных исследований демонстрируют: человеческий капитал, которым располагает региональная экономическая система, во многом определяется двумя составляющими – количеством трудоспособного населения и его качественными характеристиками. В статье рассматривается проблематика, связанная с системным подходом к формированию качественного человеческого капитала как одного из важнейших факторов экономического развития региона, сравнивается взаимосвязь характеристик человеческого капитала в целом по России и в Дальневосточном федеральном округе. В качестве основного метода анализа полученных данных используется корреляционно-регрессионный анализ. Автор приходит к выводу о наличии «спирали» прямых и обратных связей между уровнем дохода населения и уровнем образования в региональной системе формирования человеческого капитала.

Ключевые слова: человеческий капитал, уровень образования, доходы населения.

Введение. Человеческий капитал, несомненно, является одним из наиболее важных элементов развития экономики. В научной мысли его признают динамичным фактором, реагирующим оперативно на изменения в социально-экономической жизни общества.

В условиях снижения численности населения в отдельных регионах особую значимость приобретает вопрос взаимодействия двух важнейших компонентов человеческого капитала, которыми располагает региональная экономическая система: количество проживающего на территории трудоспособного населения и его качественные характеристики.

Трансформации в социально-экономической жизни общества всегда связаны с изменениями в уровне доходов населения, его профессиональной мобильности, а также в мотивации к личной самореализации человека.

Процессу взаимодействия уровня доходов и образования уделяется внимание

в значительном количестве научных трудов. Уровень доходов, с одной стороны, рассматривают как результат образовательной деятельности человека, а с другой – как фактор формирования образовательного потенциала [Преображенская, 2014].

Первоначально человеческий капитал определялся как набор приобретенных знаний, навыков, мотиваций и энергии, которыми наделены человеческие существа и которые могут использоваться в течение определенного времени в целях производства товаров и услуг [Bowen, 1978].

В общем виде Г. Беккер – основоположник теории человеческого капитала – утверждает, что с повышением уровня образования увеличиваются доходы собственника человеческого капитала [Беккер, 2003].

Образование, как отмечается в научной литературе, составляет «ядро» человеческого капитала, а повышение его уровня в большинстве случаев сопровождается

Эльвира Хадимовна Джаббарова – аспирант, Институт экономических исследований ДВО РАН (680042, Россия, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 153). E-mail: ku@ecrin.ru

ростом производительности труда работника. «Когда в условиях рынка цена труда стремится к равенству с предельной производительностью индивидуумов, более высокая ступень образования, отмечают исследователи, приводит к увеличению их доходов при прочих равных условиях» [Балацкий, 2011].

В современной экономической литературе отмечается, что «помимо экономического эффекта от образования следует отметить, что высококвалифицированная рабочая сила успешно адаптируется к технологическим, институциональным и социальным изменениям, активно включается в освоение новых знаний и навыков, быстро реагирует на достижения научно-технического прогресса и начинает внедрять их в своей повседневной практике» [Аистов, 2009].

Такие ученые как Р. Эренберг и Д. Брюер [Brewer, Ehrenberg, 1996], Дж. Роуз [Rose, 1998] исследовали роль инвестиций в образование в формировании человеческого потенциала индивида.

На основе этих исследований в научной мысли сформировалась гипотеза о спирали прямых и обратных связей между уровнем дохода населения и уровнем образования. Согласно ей, сначала осуществляется процесс инвестирования в образование, затем в процессе его практического использования в экономической деятельности получается эффект в виде роста производительности труда, вследствие чего происходит увеличение денежных доходов индивида и дальнейшее формирование мотивации индивида в инвестиции в образование.

Эта системная характеристика является важной с позиций оценки территориальных процессов в экономике. Человеческий капитал как интегральная оценка количественных и качественных характеристик населения является величиной, зависящей в значительной мере от экономических и социальных взаимосвязей, локализованных в отдельных регионах [Онопrienко, 2004]. От специфики региона во многом зависят доходы населения, состояние сферы образования и другие

показатели его социально-экономического развития.

Анализ взаимосвязи уровня образования и доходов населения в региональном измерении. Контрасты социального развития регионов являются характерными для России. Специалистами отмечается, что еще к моменту распада СССР в регионах страны выделялось несколько ярко выраженных типов формирования населения¹. Развитие экономики каждого региона явилось базой для формирования различий в уровне и качестве жизни населения, проживающего на его территории. Дальний Восток с этой позиции является особой территорией, где исторически преимущественно за счет миграционных притоков было сформировано образованное, молодое население, располагающее наиболее высокими в стране денежными доходами, и одновременно имеющее крайне низкую обеспеченность социальной инфраструктурой [Онопrienко, 2004].

Одним из наиболее важных показателей, характеризующих уровень жизни населения, являются денежные доходы населения.

Исходя из данных, приведенных в официальных статистических изданиях, динамика среднедушевых денежных доходов по России в целом отличалась от тенденций на Дальнем Востоке в течение всего исследуемого периода (табл. 1).

В труде «Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке» А. Г. Гранбергом отмечалось, что реформы в экономике, сопровождаемые появлением резких различий в условиях жизни, в отдельных регионах повышают чувствительность населения к изменениям экономического положения².

Как справедливо отмечается в научной литературе, во многом характер решения задач поддержания и развития человеческого потенциала определяет демографическая динамика. В таблице 2 она показана в рамках Дальневосточного федерального округа (далее – ДФО) с корректировкой на изменения его структуры, произошедшие в 2018 г., когда в со-

¹ Демографическое развитие постсоветского пространства / под ред. М. Б. Денисенко, Р. В. Дмитриева, В. В. Елизарова. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. 368 с. («Демографические исследования», вып. 27).

² Стратегия и проблемы устойчивого развития России в XXI веке / Под ред. А. Г. Гранберга и др. М.: Экономика. 2002.

став вошли 2 субъекта, имевших другую административно-территориальную принадлежность (Сибирский федеральный округ)³.

Изменение количественных характеристик населения Дальнего Востока в исследуемый период в сравнении с общероссийскими тенденциями имело ярко выраженную негативную тенденцию (табл. 2).

В качестве одного из важных факторов, определивших сокращение численности населения и изменение его структуры, ученые выделяют активный миграционный отток жителей. В рассматриваемый период можно справедливо отметить, что ДФО является территорией, экспортирующей человеческие ресурсы, а значит теряющей накопленный человеческий капитал.

Однако в научной литературе отмеча-

ется, что негативное влияние на экономику региона, связанное с уменьшением численности населения, может быть компенсировано улучшением его качественных характеристик [Ясин, 2004]. Это следует из того, что человеческий капитал, которым располагает региональная экономическая система, определяется двумя составляющими: количеством проживающего на территории трудоспособного населения и его качественными (прежде всего, образовательными) характеристиками [Иванов, 2013].

Однако уровень образования населения зависит от множества предпосылок, начиная с уровня инвестиций в систему образования до способностей индивида и его мотивации в процессе обучения. Каждый из показателей заслуживает детального исследования как в отдельности, так и в совокупности друг с другом,

Таблица 1

Среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб.

Год	Российская Федерация		Дальневосточный федеральный округ	
	Значение показателя	Темп роста	Значение показателя	Темп роста
2001	3 062	134,2%	3 304	132,3%
2002	3 947	128,9%	4 391	132,9%
2003	5 167	130,9%	5 800	132,1%
2004	6 399	123,8%	7 089	122,2%
2005	8 088	126,4%	8 989	126,8%
2006	10 155	125,6%	11 267	125,3%
2007	12 540	123,5%	13 597	120,7%
2008	14 864	118,5%	15 916	117,1%
2009	16 895	113,7%	18 762	117,9%
2010	18 958	112,2%	20 807	110,9%
2011	20 780	109,6%	22 870	109,9%
2012	23 221	111,7%	25 504	111,5%
2013	25 684	110,6%	28 210	110,6%
2014	27 412	106,7%	31 125	110,3%
2015	30 254	110,4%	35 019	112,5%
2016	30 865	102,0%	35 785	102,2%
2017	31 897	103,3%	36 947	103,2%
2018	33 178	104,0%	39 297	106,4%
2019	35 247	106,2%	37 949	96,6%
2020	35 676	101,2%	38 696	102,0%

Источник: рассчитано по информации, представленной в Интерактивной витрине статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://showdata.gks.ru/finder/> (дата обращения – 20.05.2021).

³ Дальний Восток присоединен к Сибирью. Забайкалье и Бурятия включены в состав ДФО. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3791946> (дата обращения: 03.12.2019).

Таблица 2

Численность населения, тыс. человек

Год	Российская Федерация		Дальневосточный федеральный округ	
	Значение показателя	Темп роста	Значение показателя	Темп роста
2001	145 649,30	99,6%	8 895,70	98,8%
2002	144 963,60	99,5%	8 811,90	99,1%
2003	144 333,60	99,6%	8 725,60	99,0%
2004	143 801,00	99,6%	8 641,40	99,0%
2005	143 236,60	99,6%	8 550,60	98,9%
2006	142 862,70	99,7%	8 478,20	99,2%
2007	142 747,50	99,9%	8 444,90	99,6%
2008	142 737,20	100,0%	8 414,70	99,6%
2009	142 833,50	100,1%	8 398,40	99,8%
2010	142 865,40	100,0%	8 362,60	99,6%
2011	143 056,40	100,1%	8 336,70	99,7%
2012	143 347,10	100,2%	8 318,50	99,8%
2013	143 666,90	100,2%	8 290,90	99,7%
2014	146 267,30	101,8%	8 277,00	99,8%
2015	146 544,70	100,2%	8 260,30	99,8%
2016	146 804,40	100,2%	8 245,80	99,8%
2017	146 880,40	100,1%	8 222,60	99,7%
2018	146 780,70	99,9%	8 188,60	99,6%
2019	146 748,60	100,0%	8 169,20	99,8%
2020	146 459,80	99,8%	8 146,63	99,7%

Источник: рассчитано по информации, представленной в Интерактивной витрине статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://showdata.gks.ru/finder/> (дата обращения – 20.05.2021).

однако в рамках данного исследования перечень информации был ограничен набором информации, отраженной в официальных статистических изданиях.

Особый интерес вызывает такой фактор как «Доля расходов на образование в структуре расходов домашних хозяйств». В экономической литературе указывается на значимость вложений в человеческий капитал. Так, Р. И. Капелюшников в своем труде «Записки об отечественном человеческом капитале» пишет: «... вложения в человека представляют собой одну из форм распределения ресурсов во времени, когда настоящие блага в той или иной пропорции «обмениваются» на будущие» [Капелюшников, 2008. С. 6]. Выделяя образование как основной вид вложений в человека, ученый утверждает, что «... подготовка на производстве увеличивает объем человеческого капитала» [Капелюшников, 2008. С. 7].

Анализ динамики доли расходов на образование позволяет сделать вывод, что

практически в течение всего исследуемого периода значение данного показателя по Дальнему Востоку превосходило общероссийский показатель (табл. 3).

Сложившиеся характеристики образовательного уровня населения оказывают непосредственное влияние на структуру занятого в экономике населения в зависимости от уровня образования.

Для ДФО в течение всего исследуемого периода наблюдался высокий уровень в структуре трудовых ресурсов лиц, имеющих высшее и среднее профессиональное образование (табл. 4).

В рассматриваемый период в структуре состава занятого населения Дальневосточного федерального округа по уровню образования произошли изменения, свидетельствующие об увеличении уровня образованности населения: значительно увеличилась доля населения, имеющего высшее и среднее профессиональное образование.

Для оценки развития этих процессов

нами был проведен регрессионный анализ взаимосвязей между исследуемыми показателями и факторами, влияющими на них.

В результате были построены модели парной регрессии, с помощью которых можно сравнительно оценить взаимосвязи между расходами домашних хозяйств на образование, уровнем доходов населения, динамикой его численности для Дальнего Востока и России в целом (табл. 5).

Наличие связей, оцененных по шкале Чеддока как обратная, может иметь несколько объяснений. Во-первых, выбор факторов, позволяющий оценить уровень образования населения, был ограничен набором показателей, отраженных в статистических изданиях, что не всегда позволяет адекватно оценить сложившуюся ситуацию. Во-вторых, требуется учитывать временной лаг, поскольку воздействие уровня образования на до-

Таблица 3

Показатели развития системы образования в России в целом и в ДФО

Территория	Год								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, тыс. человек									
РФ	1679,3	1509,4	1006,6	686,1	563,0	557,0	542,1	543,4	576,5
ДФО	113,8	102,8	73,6	51,7	41,0	40,9	8,9	39,5	нет данных
Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. человек									
РФ	4741,4	7064,6	7049,8	4766,5	4399,5	4245,9	4161,7	4068,3	4049,3
ДФО	247,5	395,2	394,5	240,2	215,0	202,0	194,5	184,8	нет данных
Численность обучающихся организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования, тыс. человек									
РФ	20073,8	15185,1	13317,7	14596,3	15219,0	15705,9	16137,3	16565,6	16893,2
ДФО	1419,2	1065,0	920,2	960,7	999,5	1013,1	1029,5	1041,9	нет данных
Выпуск обучающихся с аттестатом о среднем общем образовании, тыс. человек									
РФ	1317,2	1312,1	719,6	608,4	634,8	621,2	639,4	659,1	687,6
ДФО	94,8	93,4	50,2	40,4	43,5	43,2	44,7	45,2	нет данных
Численность учителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования, тыс. человек									
РФ	-	1516,6	1053,0	1054,6	1074,1	1079,9	1082,8	1083,3	1087,3
ДФО	-	112,7	71,5	70,2	70,8	70,7	70,8	70,6	нет данных
Численность профессорско-преподавательского персонала, осуществляющего образовательную деятельность по программам высшего образования, человек									
РФ	-	-	356827	279758	260980	245078	234142	229334	223100
ДФО	-	-	18093	13815	12733	11478	11018	10517	нет данных
Прием на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. человек									
РФ	1292,5	1640,5	1399,5	1221,8	1157,8	1142,0	1147,9	1129,4	1093,3
ДФО	71,5	92,4	83,4	56,3	52,4	52,3	49,5	48,2	нет данных
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров, тыс. человек									
РФ	635,1	1151,7	1467,9	1300,5	1161,1	969,5	933,2	908,6	849,4
ДФО	30,8	62,2	74,0	62,9	52,2	41,1	38,5	37,6	нет данных
Доля расходов на образование в структуре расходов домашних хозяйств, %									
РФ	-	9,4	6,5	5,8	5,3	0,74	0,78	0,87	нет данных
ДФО	-	8,6	6,8	6,0	7,2	1,01	0,82	0,78	нет данных

Источник: рассчитано по информации, представленной в Интерактивной витрине статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://showdata.gks.ru/finder/> (дата обращения – 20.05.2021).

Таблица 4

**Образовательный уровень занятых в экономике
(в % к общей численности)**

Год	Территория	Уровень образования		
		Высшее	Среднее профессиональное	Среднее полное (общее)
2001	РФ	22,6	31,3	23,4
	ДФО	23,8	33,8	20,6
2005	РФ	24,3	25,6	22,6
	ДФО	23,6	26,5	18,8
2010	РФ	28,7	27,1	20,0
	ДФО	27,7	26,4	18,8
2015	РФ	33,0	45,0	18,4
	ДФО	32,1	44,2	19,2
2019	РФ	34,2	45,0	16,9
	ДФО	31,1	44,0	18,8

Источник: рассчитано по информации, представленной в Интерактивной витрине статистических данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://showdata.gks.ru/finder/> (дата обращения – 20.05.2021).

Таблица 5

Оценка взаимосвязи количественных и качественных характеристик человеческого капитала

Компоненты уравнения	Территория	Оценка взаимосвязи	Уравнение парной регрессии	t-статистика	F-статистика
Y _{1,2} – Среднедушевые денежные доходы населения X _{1,2} – Доля расходов на образование в структуре расходов домашних хозяйств	РФ	-0,89 – обратная высокая	$Y_1 = -2830,22 X_1 + 38967,97$	7,35 стат. значимо	53,96 стат. надежно
	ДФО	-0,84 – обратная высокая	$Y_2 = -2940,10 X_2 + 43708,96$	6,02 стат. значимо	36,27 стат. надежно
Y _{3,4} – Численность населения X _{3,4} – Среднедушевые денежные доходы населения	РФ	-0,49 – обратная умеренная	$Y_3 = 0,07 X_3 + 143364,49$	223,86 стат. значимо	5,99 стат. надежно
	ДФО	0,92 – прямая весьма высокая	$Y_4 = -0,017X_4 + 8804,198$	10,38 стат. значимо	107,66 стат. надежно

Источник: рассчитано автором.

ходы населения, оказывающее влияние на человеческий капитал, не происходит мгновенно.

Заключение. Анализ динамики численности населения, зависящей от естественного движения населения и миграционных потоков, позволяет сделать вывод, что Дальний Восток является территорией, экспортирующей человеческие ресурсы, а значит теряющей накопленный человеческий капитал.

Поскольку для регионов страны, в которых накладываются друг на друга процессы естественной и миграционной убыли населения, формирование и эффективное использование человеческого капитала выступают определенным компенсаторным механизмом, позволяющим поддерживать процесс экономического развития регионов, негативное влияние на экономику региона, связанное с уменьшением численности населения,

может быть компенсировано улучшением его качественных характеристик [Онопrienко, 2004].

Результаты проведенного корреляционно-регрессионного анализа демонстрируют наличие прямых и обратных связей доходов населения в системе количественных и качественных характеристик человеческого капитала, а значит, образовательный потенциал населения региона является одним из наиболее важных преимуществ региона и может рассматриваться как важнейший фактор роста конкурентных преимуществ в межрегиональных экономических отношениях Дальневосточного федерального округа.

Анализ взаимосвязи образовательного потенциала региона и численности населения, проживающего на его территории, позволяет не только оценить складывающиеся тенденции, но может выступать одним из инструментов выработки комплекса конструктивных решений по улучшению демографической ситуации на территории региона.

Список литературы:

1. Аистов А. В. О фильтрующей роли образования в России // Экономический журнал ВШЭ. 2009. №3. С. 452–481.
2. Балацкий Е. В. Анализ влияния налоговой нагрузки на экономический рост с помощью ПИ-функций. URL: <http://www.kapital-rus.ru/index.php/articles/article/190044>.
3. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. М.: ГУ ВШЭ.

2003. 672 с.

4. Грицко М.А. Человеческий потенциал «нового» Дальнего Востока // Регионалистика. 2020. Т. 7. № 1. С. 5–19.

5. Иванов О. И. И 20 Человеческий потенциал (формирование, развитие, использование) / ИПРЭ РАН. СПбГУ. СПб.: Скифия-принт, 2013. 336 с.

6. Капелюшников Р. И. Записка об отечественном человеческом капитале / Р. И. Капелюшников. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. 56 с. (С. 6–7).

7. Мотрич Е.Л. Дальневосточный регион в демографическом пространстве России: пореформенный тренд // Пространственная экономика. 2017. № 3. С.133–153.

8. Оноприенко Ю. И. Человеческий капитал как фактор регионального развития: На примере Хабаровского края : дис. канд экон. наук. М., 2004. С. 248.

9. Преображенская М. Н. Градостроительная среда как фактор формирования человеческого капитала / Человеческий капитал как фактор инновационного развития России / Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2014. С. 80–84. (С.80).

10. Ясин Е., Яковлев А. Конкурентоспособность и модернизация российской экономики // Вопросы экономики. 2004. № 7. С.17–18.

11. Bowen H. R. Investment in Learning. San Francisco, 1978.

12. Brewer D., Ehrenberg R. Does it pay to attend an elite private college? 1996.

13. Rose J. Les jeunes face a l'emploi. Desclee de Brouwer, 1998. Page 84.

Библиографическое описание статьи

Джаббарова Э. Х. Оценка взаимосвязи уровня образования и доходов населения в регионе // Власть и управление на Востоке России. 2021. № 2 (95). С.144–151. DOI 10.22394/1818-4049-2021-95-2-144-151

Elvira Kh. Dzhabbarova – graduate student, the Institute of economic researches of FEB RAS (153, Tikhookeanskaya Str., Khabarovsk, 680042, Russia). *E-mail: ku@ecrin.ru*

Assessment of the relationship between education and income in the region

Human capital is an integral assessment of the quantitative and qualitative characteristics of the population. Human capital depends on the economic and social processes in the regions. The results of economic research show that the human consists of two parts: amount population and the qualitative characteristics of the population. The article discusses the problems associated with the formation of a systematic approach to the formation of high-level human capital. The author analyzes the main research results of the relationship between the characteristics of human capital in Russia as a whole and, in particular, in the Far-Eastern region. The main method for analyzing the data obtained is correlation and regression analysis. The author comes to the conclusion that there is a «helix» of interaction between the level of income of the population and the level of education in the process of forming human capital.

Keywords: human capital, level of education, population income .

References:

1. Aistov A. V. On the filtering role of education in Russia *Ekonomicheskii zhurnal VSHE* [Economic Journal of the Higher School of Economics], 2009, no. 3, pp. 452–481. (In Russian).
2. Balatskiy E. V. Analysis of the impact of tax burden on economic growth using PI-functions. URL: <http://www.kapital-rus.ru/index.php/articles/article/190044>. (In Russian).
3. Becker G. S. Human behavior: an economic approach. M.: GU HSE. 2003. 672 p.
4. Gritsko M. A. Human potential of the “new” Far East *Regionalistika* [Regional Studies], 2020, vol. 7, no. 1, pp. 5–19. (In Russian).
5. Ivanov O. I. I 20 Human potential (formation, development, use) / IPRE RAS. SPbSU. SPb.: Scythia-print, 2013. 336 p. (In Russian).
6. Kapelyushnikov R. I. Note on domestic human capital / R. I. Kapelyushnikov. Moscow: Ed. House of the State University Higher School of Economics, 2008. 56 p. (pp. 6–7). (In Russian).
7. Motrich E. L. The Far Eastern Region in the Demographic Space of Russia: Post-Reform Trend *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2017, no. 3, pp.133–153. (In Russian).
8. Onoprienko Yu. I. Human capital as a factor of regional development: On the example of the Khabarovsk Territory: dis. Candidate of Economics sciences. M., 2004. P. 248. (In Russian).
9. Preobrazhenskaya M. N. Urban planning environment as a factor in the formation of human capital. Human capital as a factor in the innovative development of Russia. Novosib. state architect.-builds. un-t (Sibstrin). Novosibirsk: NGASU (Sibstrin), 2014, pp. 80–84. (p. 80). (In Russian).
10. Yasin E., Yakovlev A. Competitiveness and modernization of the Russian economy *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2004, no. 7, pp.17–18. (In Russian).
11. Bowen H. R. Investment in Learning. San Francisco, 1978.
12. Brewer D., Ehrenberg R. Does it pay to attend an elite private college? 1996.
13. Rose J. Les jeunes face a l'emploi. Desclee de Brouwer, 1998. P. 84.

Reference to the article

Dzhabbarova E. Kh. Assessment of the relationship between education and income in the region // Power and Administration in the East of Russia. 2021. No. 2 (95). Pp. 144–151. DOI 10.22394/1818-4049-2021-95-2-144-151