

Направления инвестирования в человеческий капитал в интересах инновационного развития высокотехнологического сектора

© 2016 Хлебников Кирилл Вячеславович
кандидат экономических наук, заместитель президента
Российская академия образования
119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8
E-mail: disert888@gmail.com

Обсуждаются направления инвестирования в человеческий капитал в интересах инновационного развития высокотехнологического сектора. Выявлены сложившиеся тренды распределений по направлениям инвестирования в человеческий капитал на различных уровнях экономики.

Ключевые слова: инновации, высокие технологии, человеческий капитал.

Теоретические исследования *инвестирования* в человеческий капитал актуализированы ростом темпов научно-технического развития, ключевым характером инновационной парадигмы, институциональным оформлением высокотехнологического сектора в рамках “экономики знаний”. Приоритетность объекта инвестирования сформулирована классиками экономической мысли: “...самое ценное из всех капиталовложений - вложение в человека”¹. *Методологической* платформой вопроса автор принимает работы основоположников теории “человеческого капитала” - представителя “чикагской школы экономки” Т. Шульца² и лауреата Нобелевской премии Г. Беккера³, а также согласующиеся с ними современные теории “фильтра”, “предложения труда” и др. В контексте научной дискуссии автор опирается на следующие согласованные *академические* положения:

1. Разделяют стратегический и оперативный уровни управления человеческими ресурсами, соответствующие объекты и эффекты. Применительно к человеческому капиталу механизмом управления принимаются долгосрочные инвес-

тиции⁴. На оперативном уровне объектом принимается “персонал”, а механизмами - размерность и структура фонда оплаты труда (ФОТ), мотивационные программы. Результатом операционного управления *согласованно*⁵ принимается достижение “ключевых показателей эффективности” (англ. - “key performance indicators”, далее - “KPI”), а стратегического - эффекты инвестирования (например, NPV, ROA, IRR).

2. Процесс инвестирования в человеческий капитал *определяется* широко с позиции направлений и эффектов: “...любое действие, которое повышает квалификацию и способности и, тем самым, производительность труда”⁶; “...капитальные затраты на развитие производственного потенциала человека, включающие повышение качества условий труда и социального окружения”⁷.

3. Однозначно понимаются *характеристики* человеческого капитала как объекта инвестирования (неотделимость от носителя, непринадлежность предприятию - мобильность, возможность накопления и др.)⁸; “...изоморфная структура на макро- и микроуровнях”⁹ (см. рисунок).

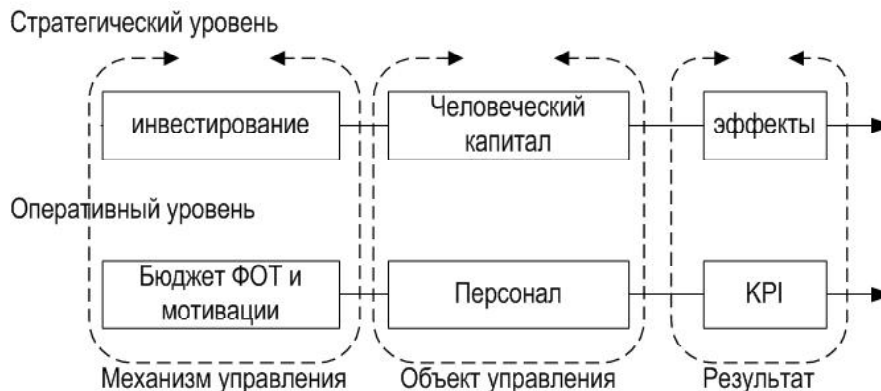


Рис. Стратегический и оперативный уровни управления человеческими ресурсами промышленного предприятия

4. Солидарно видение базовых факторов, институтов формирования и развития человеческого капитала¹⁰: система образования; система здравоохранения; социальная инфраструктура (жилье, здравоохранение, культура и т.п.); мобильность.

Анализ научной литературы обнаруживает фокус обсуждения феномена на *макроуровне* (83,4 % индексированных публикаций по библиографическим базам), что объективно с позиции предпосылок введения экономической категории¹¹. Можно выделить два доминирующих вопроса: сравнительную оценку человеческого капитала стран, регионов и эконометрические модели взаимосвязи инвестиций и эффектов. Так, WEF формирует ежегодный макрорейтинг - "Отчет о глобальном развитии человеческого капитала" (табл. 1), сопоставляющий интегральную и компонентные оценки уровня человеческого капитала.

сопоставлении с уровнем отрасли или лидера. Зарубежные ученые¹⁵ в последние годы склоняются к позиции*, что оценочные подходы к человеческому капиталу на микроуровне входят компонентом в методы измерения "интеллектуального капитала". Выделяют¹⁶ 25 методов измерения *интеллектуального капитала*, объединяемых в 4 группы по единству теоретического принципа. Группа методов "прямого" измерения (англ. - "direct intellectual capital")¹⁷ исходит из финансовой интерпретации показателей материальных и нематериальных активов отчета о совокупном доходе (баланса). Методы "рыночной" оценки (англ. - "market capitalization") построены на измерении "разрыва", дистанции в рыночной оценке предприятия и собственного капитала. Методы "отдачи на активы" (англ. - "return on assets") интерпретируют оценку через отношение валового дохода до налогообложения и стоимости нематериальных активов. В рамках

Таблица 1. Профиль (выборочные показатели) человеческого капитала Российской Федерации в 2015 г., скомпилированный по данным "Отчета о глобальном развитии человеческого капитала"*, с фокусом на индикацию факторов производства промышленности

Показатели	Эталонное, среднее	Национальный уровень
Место в мировом рейтинге	124 страны	26-е место
Комплексный индекс развития человеческого капитала	100	77,54
Доля занятых в промышленности	8,7 %	16,4 %
Доля обучающихся инженерным специальностям в общем объеме студентов (среднее и высшее)	32,4 %	22 %
Образование		
Качество математического и научного образования	7	4,31
Качество бизнес-образования	7	3,75
Качество программ организаций, занимающихся переподготовкой и тренингами	7	4,34
Способность находить таланты	7	3,10
Способность удерживать (в стране) таланты	7	2,95
Инновационная экосистема		
Уровень развития кластеров	7	3,13
Сотрудничество в НИОКР с университетами	7	3,63
Простота организации бизнеса, место в рейтинге	189 стран	34
Государственные расходы на образование	% от ВВП	4,1

* The Human Capital Report 2015 (2016). *World Economic Forum*.

Исследование структуры и соответствующих методов оценки человеческого капитала на *мезо- и микроуровне* значительно менее интенсивно (16,6 % индексированных публикаций), что *определяет* высокий уровень неопределенности и дискуссионности вопроса. Предложено множество подходов и моделей "полезности", "черного ящика" (инвестиционная), "активов" (доходности), "косвенный", "амортизационный", "качества" и др. (обобщено в работах авторитетных ученых И.В. Ильинского¹²; С.А. Дятлова¹³). Разработанные (в рамках подходов) индикативные модели ситуационной, *ресурсной* оценки человеческого капитала предприятий¹⁴ построены на

"экспертных" подходов (англ. - "scorecard methods") выделяются и оцениваются по балльным шкалам сопоставимые компоненты. В большинстве методов оценка *опосредована* через его "результат", воплощенный в структурном капитале, формализованных нематериальных активах, ОИС. В настоящее время *сохраняется дискуссия* о методах оценки человеческого капитала на микроуровне. Параметрами вариативности подходов автор видит различия структуры экономики, ин-

* Эта позиция отчетливо видна по докладам на международной конференции "Человеческий капитал и управление знаниями". Индонезия, 2015. URL: <http://ic-hckm.org/29.07.2016>.

Таблица 2. Направления инвестирования в человеческий капитал в теоретических подходах научных школ

Обучение	Получение образования	Образование	Образование (капитал знаний)	Образование
К. McConnell, R. Campbell ^{1)*}	Г. Беккер ^{2)*}	Европейская промышленность ^{3)*}	М. Stoican ^{4)*}	Е.А. Дубик, С.Н. Мигяков ^{5)*}
Социальная поддержка (здравоохранение и т.п.)	Поддержание здоровья, медицинские услуги	Медицина	Производственное обучение	
Мобильность	Мобильность, поиск работы	Миграция	Здоровье и уровень качества жизни	Здравоохранение
	Воспитание детей	Социальная помощь		Миграция
		Мотивационные программы		Условия жизни
		Фундаментальные научные программы	Научные исследования	Мотивация
		Корпоративный досуг	Культура	Наука
	Поиск информации о ценах, доходах, заработной плате		Доступность информации	Культура

^{1)*} McConnell K., Campbell R. (2009) *Economics. Principles, Problems and Policies*. 18th ed. New York.

^{2)*} Беккер Г. Человеческий капитал. Москва, 1993.

^{3)*} Сулейманова Л.Ш. обобщила опыт европейской промышленной промышленности и скомпилитировала современные подходы и направления к инвестированию в человеческий капитал (Сулейманова Л.Ш. Человеческий капитал как фактор европейской экономической интеграции // Вестник ТИСБИ. 2005. □ 1).

^{4)*} Stoican M. (2014) Investment in human capital and its multiplier effect. Transilvania University of Brasov also with Bioterra University of Bucharest, Advances in Fiscal, Political and Law Science.

^{5)*} Дубик Е.А., Мигяков С.Н. Инвестиции в человеческий капитал на разных стадиях жизненного цикла // Креативная экономика. 2013. □ 9 (81). С. 3-13. Обобщение, наиболее популярное по численности цитирования, по данным Web of Science, 2016.

ституты, отраслевых факторов, конфигурации системы образования, цели оценки и др. Впрочем, многие ученые и экономисты (и *автор солидарен* с этой позицией) сходятся во мнении: необъективна необходимость научных усилий в направлении абсолютной ресурсной оценки человеческого капитала предприятия¹⁸. В контексте целей настоящего обсуждения автором принимается модель “*черного ящика*” (“инвестиционная”): человеческий капитал необходимо изучать как соотношение направлений инвестирования и соответствующих эффектов. Исходя из выбранной концепции поставленная научная задача может быть решена последовательным определением направлений и эффектов инвестирования в человеческий капитал.

Направления инвестирования в человеческий капитал в теоретических подходах различных научных школ понимаются практически однозначно. Автором скомпилированы основные подходы в табл. 2 с группировкой по солидарно понимаемым направлениям. С момента введения экономической категории три направления приняты и сохраняют однозначность трактовки: *обучение*, включающее все формы образовательных процессов; *мобильность* (миграция) - привлечение и удержание ключевого персонала; *социальное* (включая факторы культуры и досуга) и *медицинское* обеспечение - поддержание стандартов качества жизни. В часто цитируемых работах (2005-2015) ученые европейской школы в качестве значимого направления инвестирования в человеческий ка-

питал выделяют “научные исследования”. Под данным направлением понимаются капиталовложения в *фундаментальные* научные исследования, являющиеся первичным фактором научно-технического развития общества, платформой прикладных НИР. Согласованное принятие данного компонента (см. табл. 2) обусловлено *сближением академической науки и инновационной практики*, высокой скоростью трансфера новых знаний, полученных в фундаментальных исследованиях, в прикладные НИР.

Сложившиеся 4 направления автор исследовал с позиции тенденций *распределения инвестиционных потоков* по трем уровням экономики, принимая *изоморфизм* экономической категории “человеческий капитал” на всех уровнях. Исходными статистическими данными в формировании средних оценок послужили отчеты и базы данных организаций Deloitte¹⁹, OECD²⁰, WEF²¹, World Bank²². Необходимо уточнить отдельные параметры принадлежности источников инвестирования в приведенном распределении (табл. 3): макро- - государственный (федеральный) и региональный уровни; мезо- - конгломеративное инвестирование отраслевых промышленных, инновационных кластеров, в кооперативно-эксплуатируемый человеческий капитал; микро- - отдельные предприятия, промышленные группы и холдинги. Оценка объединяет данные по “экономически развитым” и “развивающимся странам”. Используемая статистика не позволяет выделить и дифференцировать оценки по группам экономик, а

Таблица 3. Сложившиеся тренды распределения по направлениям инвестирования в человеческий капитал на различных уровнях экономики (горизонтальный анализ)*

Направления инвестирования	Уровни		
	макро-	мезо-	микро-
Образование			
Общее образование**	100		
Профессиональное образование:			
Среднее профессиональное образование	54	27	19
Высшее образование***	81		19
Дополнительное образование:			
Дополнительное образование - когнитивные навыки, умения и знания			100
Дополнительное профессиональное образование	17	7	76
Производственное обучение		5	95
Миграция (в том числе жилищные условия, инфраструктура)	32	38	30
Социальная поддержка (в том числе здравоохранение, культура)	29	44	27
Фундаментальные научные программы	70	5	25

* Средние оценки скомпилированы по данным: Deloitte's Top 10 Human Capital Trends For 2016 (2016). Deloitte; OECD: Science, Technology and Industry Outlook (2016). OECD; The Human Capital Report 2015 (2016). *World Economic Forum*; Data & Reports 2009-2016 (2016). World Bank, NW Washington, World Bank Publishing.

** Включая дошкольное образование, начальное общее образование, основное общее образование, среднее общее образование.

*** Включая бакалавриат, специалитет, магистратуру, подготовку кадров высшей квалификации.

также оценить динамику - доступны отдельные данные только в 2-летней ретроспективе. Сложившиеся распределения носят глобальный характер и предлагаются автором как **тенденция** в среднесрочной перспективе.

Научной ценностью представленного результата автор определяет возможность оценки распределений по всем уровням инвестирования в *систему образования*, обнаруживаемую как важнейший компонент формирования человеческого капитала, определяющего **инновационное развитие** высокотехнологичных предприятий.

¹ Marshall A. (1920) *Principles of Economics*. 8th ed. London.

² Shultz T. (1968) *Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences*. New York, vol. 6.

³ Беккер Г. Человеческий капитал. Москва, 1993.

⁴ Hansson B., Johanson U., Leitner K.H. (2013) The impact of human capital and human capital investments on company performance. *Evidence from literature and European survey results*.

⁵ Eksir A. (2007) Measuring human capital in hightech defense companies. Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Conceptual Paper Qualitative Research Report in the Executive Doctor of Management Program at the Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University.

⁶ McConnell, Campbell R. (2009) *Economics. Principles, Problems and Policies*. 18th ed. New York.

⁷ Liu Y., Yu W., Nan H. (2013) A Mechanism Analysis of High-tech Enterprise Human Capital Investment for EVA Contribution Based on Gray Relational Analysis. Business School Normal University, International Academic Workshop on Social Science (IAW-SC 2013).

⁸ Langley G.J. et al. (1996) *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. San Francisco.

⁹ Hansson B., Johanson U., Leitner K.H. Op. cit.

¹⁰ Беккер Г. Указ. соч.

¹¹ См.: Shultz T. Op. cit.; Беккер Г. Указ. соч.

¹² Ильинский И.В. Человеческий капитал общества: методология познания // Изв. высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2011. Т. 14, □ 4. С. 153-156.

¹³ Дятлов С.А. Человеческий капитал в системе современной экономики : дис. ... д-ра экон. наук / Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург, 1995.

¹⁴ См.: Liu Y., Yu W., Nan H. Op. cit.; Eksir A. Op. cit.

¹⁵ Awan M.A.S., Sarfraz N. (2013) The Impact of human capital on Company performance and the mediating effect of employee's satisfaction. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, vol. 8, issue 2 (Jan. - Feb.), pp. 76-82.

¹⁶ Mouritsen J., Bukh P.N. (2016) Intellectual capital. Copenhagen Business School; Aarhus School of Business.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Blundell R. et al. (1999) Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy. *Fiscal Studies*, vol. 20, 1, pp. 1-23.

¹⁹ Deloitte's Top 10 Human Capital Trends For 2016 (2016). Deloitte.

²⁰ OECD: Science, Technology and Industry Outlook (2016). OECD.

²¹ The Human Capital...

²² Data & Reports 2009-2016 (2016). World Bank, NW Washington, World Bank Publishing.

Поступила в редакцию 07.08.2016 г.