

Модернизация экономики России невозможна без изменения парадигмы развития и модернизации человеческого капитала

Национальный человеческий капитал (ЧК) России всегда уступал и уступает сейчас национальным ЧК передовых странах мира по качеству и по накопленной стоимости (аналог основных фондов для физического капитала). Потому и отставала и отстает Россия по общему развитию. И не смогла создать эффективную и конкурентоспособную инновационную индустриальную экономику. Соответственно не смогла шагнуть и в постиндустриальную экономику. Низкими оказались качество и стоимость национального ЧК для этой ступени странового развития /1-6,9/.

В настоящее время ЧК в качестве основного фактора развития фигурирует во всех федеральных и региональных стратегиях развития. Но именно фигурирует. Отношение к нему разработчиков этих стратегий оказалось слишком формальным: отсутствуют какие-либо количественные оценки, зачастую ЧК сводится лишь к инвестициям в образование и здравоохранение. Опускается его ведущая роль в процессах развития экономики и общества.

Человеческий капитал является главным драйвером создания и развития инновационной экономики. Именно креативное ядро ЧК — ведущие ученые, венчуристы, преподаватели, управленцы, врачи и другие специалисты - генерирует инновации и формирует благоприятные условия для инновационного процесса.

Лауреат Нобелевской премии по экономике Саймон (Семен) Кузнец (российский эмигрант), который первым ввел понятие ВВП, писал в прошлом веке, что для научно-технического рывка в стране должен быть накоплен необходимый стартовый человеческий капитал. Иначе переход в следующий технологический уклад экономики невозможен.

Поэтому далеко не всем развивающимся странам суждено войти в число развитых стран мира. Пока это смогли сделать только Япония, Сингапур, Гонконг, Тайвань и Южная Корея. По оценкам экспертов, лишь около 5% развивающихся стран в будущем пополнят число развитых стран мира. Остальные так и останутся в «прихожей» технологически передового мира или даже в нее не попадут.

Главные причины столь сильной избирательности попадания стран мира в число передовых стран с постиндустриальными экономиками — низкие качество и стоимость ЧК, низкое качество жизни, неразвитость гос. институтов, не обеспечивающих необходимые и достаточные условия для создания 5, 6 и 7-ого технологических укладов экономики.

Оценки стоимости ЧК проводились Всемирным банком и группами исследователей /1,2/. Оценка же качества и производительности национальных ЧК, а также с их учетом стоимости ЧК была проведена впервые мною. Были предложены две новые методики оценки стоимости накопленного национальных ЧК, включая российский ЧК /2/.

Для успешного создания инновационной экономики, в том числе на этапе ее индустриального развития, необходимы не только высокое и конкурентоспособное качество жизни, не только соответствующие конкурентоспособные уровни развития

образования и науки, но и высокий уровень культуры, морали и нравственности. Аморальной и одновременно эффективной инновационной экономики в природе никогда не существовало и не существует.

Науку, образование, инновации и знания в целом производят «чистыми руками» и «конкурентоспособными умными» мозгами. И то, что сейчас происходит в этих сферах в России с назначениями и прочими действиями Правительства РФ, вызывает лишь удивление. Чиновники и политтехнологи, не понимающие существа науки, не способны в принципе осуществлять ее модернизацию в условиях глобализации и открытых границ.

Россия (ее общество) в настоящее время находится в глубоком морально-нравственном кризисе, в котором едва ли пребывала за всю свою долгую историю. Наркоманизация и алкоголизация молодежи, высокая преступность, массовые уклонения от призыва в армию — лишь малая толика прямых свидетельств этого. И этот кризис необходимо преодолевать в первую очередь, если на деле ставить задачу выхода из полисистемного кризиса на траекторию стабильного развития, ставить задачи модернизации экономики и страны. Ментальность, культура, мораль и нравственность — изначальный базис эффективности ЧК.

Очевидную и для обывателя деградацию российского ЧК необходимо рассчитывать количественно, чтобы с открытыми глазами и цифрами в руках разрабатывать концепцию и стратегии развития. И глубоко осознавать необходимость скорейшей смены парадигмы развития страны в направлении роста и развития личности, профессионализма и ЧК, а не роста военных, спортивных и прочих вторичных гос. расходов и затрат.

В части стратегического планирования проблема наших штатных разработчиков заключается в том, что они пытаются лишь компилировать известные в мировой науке методики стратегического планирования без учета особенностей российского национального ЧК, игнорируя саму теорию развития ЧК и его роль в процессах развития личности, организаций, экономики, общества и государственности.

Измерение стоимости, качества и эффективности (производительности) национального человеческого капитала (НС)

Традиционный затратный метод оценки стоимости ЧК по инвестициям в его составляющие на уровне национального ЧК не учитывает различия в отдаче от инвестиций в отрицательную, пассивную и креативную составляющие ЧК (см. /1,2/). Этот метод еще как-то приемлем для развитых стран, но не пригоден для развивающихся стран с низкой долей креативного ЧК, к которым относится и Россия.

Затратный метод не учитывает отрицательную отдачу от инвестиций в накопленный отрицательный ЧК, который препятствует процессам развития. Не различает он также пассивный и креативный ЧК. А последний и является главным драйвером развития. В то же время затратный метод на уровне национального ЧК определяет парадигму развития страны: направлена ли она на развитие ЧК, на повышение качества жизни населения, на развитие образования, науки и инновационной системы или направлена на иные цели. Это наглядно определяет динамика государственных инвестиций в культуру, образование, здравоохранение и науку в долях ВВП или бюджета.

Автором были разработаны две методики оценки качества, эффективности и стоимости национального ЧК: первая - по показателям и индексам, отражающим качество и производительность труда и ЧК; вторая - упрощенная методика по вкладу (доле) инновационного сектора экономики в ВВП и средней продолжительности трудовой деятельности.

Стоимость накопленного национального ЧК оценивается за среднюю продолжительность трудовой жизни в годах. В этом случае существует некоторая аналогия с методологией Гэри Беккера по оценке индивидуального ЧК. При расчетах стоимости национального ЧК по доле инновационной экономики в ВВП выделяется доля в ВВП, произведенная за счет знаний и креативной части трудовых ресурсов, которые и составляют ядро национального ЧК как интенсивного фактора развития. Результаты этих расчетов для развитых стран хорошо коррелируют с оценками ЧК по затратной методике. Для развивающихся стран наблюдаются значительные расхождения в силу изложенных выше недостатков затратного метода.

Измерение стоимости национального человеческого капитала (НС)

Креативная часть трудовых ресурсов составляет ядро накопленного национального ЧК (НС). В его состав входят также квалифицированная часть трудовых ресурсов, обеспечивающая эффективное функционирование НС, среда его функционирования и инструментарий интеллектуального и организационного труда. Накопленный НС в его широком определении - это доля инновационной экономики (национального богатства страны).

Такой подход позволяет количественно оценить национальный НС путем использования интегральных страновых международных показателей, что, с одной стороны, упрощает расчеты, а с другой — делает их более прозрачными и достоверными.

Связь человеческого капитала НС с инвестициями определяется формулой:

$$НС = f(j, q, I, X) = cI, \quad (1)$$

где j - индекс качества труда в широком определении, q - индекс качества накопленного НС, I - инвестиции в НС, X — другие переменные, от которых зависит НС, включая сам накопленный НС.

Эффективность человеческого капитала c отражает интегральную производительность НС, которая, в свою очередь, определяет среднюю производительность труда в отраслях с высокой добавочной стоимостью и в производстве знаний. Величина c может быть больше 1 для наиболее развитых стран с очень высоким качеством НС и меньше или много меньше 1 для развивающихся стран.

Численно c отражает количество единиц НС, получаемое на одну единицу инвестиций. Величина c определяется формулой:

$$c = 0,5(j + q)k, \quad (2)$$

$$k = (\text{GDP} - \text{Exports of natural products}) / \text{GDP}, \quad (3)$$

где k - индекс сырьевой экономики, отражающий сырьевой характер экономики.

Индекс труда j , в его расширенном определении, отражает экономическую свободу, включая этику и условия труда, предпринимательства, эффективность госинститутов.

Индекс q отражает эффективность креативных трудовых ресурсов и накопленного НС.

Широко используемый нормированный индекс экономической свободы (Index of Economic Freedom, IEF), как показали анализ и расчеты, отражает по существу и численно индекс качества труда в широком определении j . Поэтому с целью упрощения расчетов, повышения их надежности и репрезентативности в формуле (2) используется индекс IEF. Индекс экономической свободы рассчитывается на основе 10 субиндексов: Свобода бизнеса, Свобода торговли, Фискальная свобода, Расходы правительства, Свобода цен, Свобода инвестиций, Свобода финансового сектора, Защита прав собственности, Уровень коррупции и Свобода рынка труда.

Субиндексы IEF отражают этику, качество и производительность труда (включая предпринимательский, управленческий, интеллектуальный труд) и условия для его свободной и эффективной реализации. Поэтому индекс IEF используется для расчетов в долях единицы индекса экономической свободы, что упрощает расчеты:

$$j = IEF/100. \quad (5)$$

Индекс качества НС объединяет влияние на индекс эффективности НС еще одной группы субиндексов (факторов):

$$q = l h s i e, \quad (6)$$

где l - индекс качества жизни населения страны, h - индекс притока (оттока) ЧК; s — индекс науки и синергии; i - индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП); e - индекс эффективности национальной элиты.

Коэффициент притока ЧК равен:

$$h = (\text{исходное число ученых} + \text{приток} (- \text{отток}) \text{ ученых}) / \text{исх. число ученых}. \quad (7)$$

Индекс науки и синергетики:

$$s = (1 + 10n + w), \quad (8)$$

где n - валовые внутренние инвестиции в науку в долях ВВП (в терминологии ЮНЕСКО - ВРНИОКР), w - доля страны в совокупных мировых инвестициях в науку.

Индекс эффективности национальной элиты:

$$e = (\text{ВВП} - \text{Теневой сектор экономики}) / \text{ВВП}. \quad (9)$$

Таким образом, для расчетов индексов эффективности НС используются международные индексы: индекс экономической свободы (Index of Economic Freedom, IEF); индекс

качества жизни населения (QL); индекс развития человеческого потенциала HDI; а также индекс науки и синергетики, рассчитанный по данным доклада ЮНЕСКО за 2010 год; индекс притока НС (оттока из него); индекс качества накопленного НС (расчет его - по группе показателей и индексов); индекс эффективности элиты и теневой экономики; индекс сырьевой экономики, отражающий тип преимущественно сырьевой экономики и зависимость страны с индустриально-сырьевой экономикой от экспорта сырья.

Второй метод расчета НС гораздо проще: доля инновационной экономики в ВВП — это интегральный показатель инновационности, эффективности НС и экономики. И он отражает вклад в экономику креативной части трудовых ресурсов (инновационной), индустрии знаний и определяет добавленную стоимость НС.

Для учета высоких экспортных доходов при расчетах эффективности национальных НС стран с сырьевыми экономиками используется понижающий коэффициент. Он равен, в частности, для России 0.75, для Казахстана — 0.56. Для развитых стран и развивающихся стран с диверсифицированной экономикой этот индекс равен 1.

Уровень коррупции учитывается через субиндексы IEF, QL, индекс качества элиты и теневой экономики, индекс притока НС и другие.

Конкурентное преимущество США заключается в притоке высококачественного НС со всего мира, что обеспечивает конкурентные преимущества в развитии науки, высоких технологий и индустрии знаний. В США созданы условия, наиболее привлекательные для научных работников, инноваторов и других специалистов.

Табл.1. Стоимость национального НС в 2010 году

Страна	Индекс эффективности НС	НС на душу населения тыс долл, ППС
США	1.225	1255.6
Великобритания	0.855	315.2
Германия	0.93	565.9
Япония	0.93	612.4
Китай	0.49	19.1
Индия	0.37	3.8
Эстония	0.67	143.6
Россия	0.30	14.5

Источники: Юрий Корчагин. Измерение национального НС

<http://www.lerc.ru/?part=articles&art=1&page=119>

Стоимость накопленного за 30 лет национального НС на душу населения России, рассчитанная по методике, изложенной выше, к 2011 году составила 14.5 тыс долл и в 87 раз меньше американского, в 39 раз меньше немецкого, в 42 раза японского, в 1.3 раза меньше китайского (табл.1).

Оценки Всемирного банка — 30.5 тыс долл на душу населения - для стран с трансформационными экономиками, к которым относится и Россия.

Основные причины отставания России в стоимости НС на душу населения: низкое качество НС, низкие инвестиции в его составляющие; негативная парадигма развития, приоритеты которой не направлены на повышение качества жизни и ЧК.

В подавляющем большинстве стран мира стоимость, качество и эффективность национальных ЧК росли в последние десятилетия, а в России они снижались. На протяжении последних 20 лет инвестиции в культуру, образование и науку в России в долях ВВП снижались (диаграмма).

Неблагополучно в России и с инвестициями в здравоохранение. Если, по данным ВОЗ, в среднем по странам в мире расходы на здравоохранение составили в 2009 году 8.7% ВВП, то в РФ — 3,7% ВВП (2010 год). Низки в России и инвестиции в НИОКР — они колеблются, по данным ФСГС, все последние годы в пределах 1-1.3% ВВП. В Германии, Дании, Австрии инвестиции в НИОКР составляют около 2.5%, в США — 2.6%, в Израиле — 4.6%, в Южной Корее — 2.3%, в Сингапуре — 2.3%, в Японии — 3.4%, Финляндии — 3.4%, Швеции — 3.7%.

Отдача от инвестиций в науку в РФ по сравнению с другими странами очень низка. Основные причины — деградация ЧК, слабость и неэффективность науки, невостребованность инноваций экономикой. В стране практически отсутствуют конкурентные рынки — основной драйвер создания инноваций. Доля инновационных предприятий в России (меньше 10%) ниже, чем у любого из государств ЕЭС. Для сравнения: в Эстонии их доля составляет 47%, в Германии — 73%, в Бельгии, Дании, Австрии — около 60%. Доля инновационной промышленной продукции в России составляет всего лишь 1.8% от всей продукции.

В культуру, религию и отдых бюджетные российские инвестиции в благополучном 2008 году составили 1.6% от расходов консолидированного бюджета. Для сравнения: во Франции — 2.9%; в Казахстане — 3.8%; в Великобритании — 2.4%.

Стоимость национального НС можно упрощенно оценить по доле инновационной экономики страны. В этом случае для развитых стран расхождения с таблицей 1 не превышают 20%, а для развивающихся стран зависят от корректности оценки доли инновационной экономики в ВВП. Для России эта доля вычислялась мною как среднее арифметическое трех показателей: числа инновационных предприятий в промышленности (9.4%), доли высокотехнологичной продукции в экспорте (5.8%), доли высокотехнологичной инновационной продукции в общем объеме промышленного производства России (по данным Минэкономразвития 1,4% в 2010г.).

Накопленная за 30 лет стоимость российского национального человеческого капитала на душу населения, рассчитанная по неизменной доле инновационной продукции в ВВП 5.5%, равна 17400 долл. Расхождение с данными первой методики составляет 20%.



Диаграмма. Инвестиции в человеческий капитал, в % от ВВП страны в 2009 г.

Обсуждение результатов и выводы

Предложенные методики оценки стоимости национального НС в отличие от метода расчетов по инвестициям в составляющие НС учитывают его качество и производительность, коррелирующую со средней производительностью труда.

Расчеты показывают, что качество и эффективность российского НС сильно упали по сравнению с другими странами. Необходима комплексная стратегия развития российского НС, которая должна стать ядром новой парадигмы развития России. И для этого должна быть осуществлена декриминализация страны. Под прессом коррупции и криминала свободным интеллектуальным трудом заниматься невозможно.

России сейчас необходима переориентация бюджетных инвестиций в культуру, образование, здравоохранение и науку.

Особенно сложно с восстановлением науки: ведущие ученые, руководители научных школ постарели и потеряли творческий потенциал. А смена им не была подготовлена. Образовался почти катастрофический разрыв поколений исследователей. Пожилые уже не способны творить, а молодые ученые этому не обучены. Талантливые молодые люди не шли по известным причинам в науку. Инновационную систему, когда в нее потекли бюджетные деньги, в основном заполнили люди пробивные, но далекие от науки и инноваций. Они успешно поглощают бюджетные средства, нахватились терминов,

существо которых глубоко не понимают, научились получать откаты и играют огромную деструктивную роль в российской науке и инновационной системе.

Инновационная система РФ буксует на месте. По общему числу особо важных для практики выданных патентов на полезные модели за 2010 год всех опередили естественные лидеры - мегаполисы Москва и Санкт-Петербург, за ними идут Московская, Самарская области, Татарстан, Челябинская, Свердловская и Нижегородская о., Краснодарский край, Ростовская и Новосибирская области. Воронежская область разместилась на скромном 22 месте. В этих регионах сосредоточена основная часть исследователей и инноваторов РФ.

Однако с пересчетом числа патентов на полезные модели на 100 занятых в исследованиях и разработках (производительность труда) список лидеров кардинально меняется, и в лидеры выходят небольшие по населению и по числу ученых и инноваторов регионы: Чувашия, Марий Эл, Костромская, Белгородская, Удмуртская Р., Мордовия, Псковская, Брянская, Липецкая и Орловская области. Воронежская область опустилась в этом рейтинге в самый «подвал» - на 63 место; Курская заняла 23; Тамбовская — 45; Ростовская — 50; Москва — 58; Новосибирская — 61; Санкт-Петербург — 62; Московская — 64; Нижегородская - 65.

В небольших и инновационно активных регионах с низкой численностью секторов науки и ОКР наблюдается значительно более высокая производительность труда сектора науки по разработке и патентованию важнейших для реальных производств полезных моделей. В этих неизбалованных «большой наукой» регионах исследователи и инженеры работают, как показывают анализ и статистика, продуктивнее, чем в традиционных научных центрах и мегаполисах.

Аналогичная ситуация и по внедряемым передовым технологиям. Традиционные научные центры по производительности труда плетутся в хвосте. Их инновационные системы работают вхолостую.

Наука и человеческий капитал без гос. финансирования, что поле без полива — все на нем сохнет и исчезает, кроме выносливых и ко всему приспособленных, но вредных сорняков. Более 20 лет российская наука была без необходимых средств, оборудования и технологий, и из нее ушли почти все талантливые люди, так с чего же она вдруг начнет плодить инновации, полезные модели, опытные образцы и конкурентоспособные передовые технологии?

Регионы, в которых имеется мощный научно-исследовательский сектор ОПК (примером их служит Воронежская область), также уступают в разы по инновационной активности небольшим регионам-лидерам вследствие почти полного отсутствия конкурентоспособных инновационных технологий двойного назначения.

Глава Федерального космического агентства Владимир Поповкин: *«Основные фонды на предприятиях отрасли сильно изношены, и налицо технологическое отставание от мирового уровня. В общем, есть несколько выживших за счет коммерции центров (вроде Центра Хруничева...). 45% работников отрасли старше 60 лет, остальные — моложе 40. Среднее звено практически выпало. Вокруг каждого руководителя поляна зачищена. Сейчас к старым незаменимым директорам приставили по заместителю 37–42 лет, чтобы года через полтора они смогли в случае чего занять места ушедших в отставку».*

Особо кризисное положение сложилось в ключевой для процессов модернизации и развития страны науке — экономической науке. Ее, как таковой, не было, наряду с кибернетикой и генетикой, и до перехода к рынку. Не улучшилось положение и сейчас: тот же конформизм, клановость, отсутствие конкуренции, те же компиляции, отсутствие фундаментальных исследований, парадигмы, концепций и стратегий развития. Возможно, новое поколение экономистов надо было формировать под началом российских ученых-естественников (они владеют научной методологией анализа и исследований) и приглашенных ведущих иностранных экономистов.

Экономическая наука в СССР и России обслуживала власть, ее заказы и продолжает это делать сейчас, на другое она не способна в ее нынешнем состоянии. Таков был целевой отбор соответствующих людей. Они по существу не являются конкурентоспособными исследователями. Поэтому все ведущие экономические журналы — клановые и платные. И для «чужаков» труднодоступны. Нелепым выглядит, например, отсутствие в свободном доступе в интернете статей ведущего экономического журнала «Вопросы экономики». Зато размещены расценки на продажи. Недостойно зарабатывать на этом.

Тем не менее, при модернизации науки лучше дополнительно увеличить инвестиции, чем потерять еще, возможно, сохранившиеся небольшие заделы советской науки. В науке особо важны конкуренция и свобода. А они присутствовали только в академической фундаментальной науке, где и были достигнуты результаты, сопоставимые с ведущими странами мира.

Основой же науки являются культура, образование, эффективная система здравоохранения, безопасность граждан, составляющие базу качества жизни. По всем этим составляющим накопилось огромное отставание в развитии российского ЧК, его стоимость и качество снизились в разы.

Культуру выбросили куда-то вместе с советской идеологией. Но жизнь пустот не терпит. И около криминальная субкультура заполнила эту нишу, подменив русскую культуру. Достаточно вспомнить публичную лексику наших нынешних первых-вторых лиц.

Инвестиции в культуру, образование, здравоохранение, науку в долях ВВП примерно вдвое ниже, чем в развитых странах. А в здравоохранение - более чем вдвое ниже средних в мире. Поэтому Правительство РФ и власти регионов предпочитают жонглировать в основном абсолютными цифрами, а не долями ВВП, ВРП или показателями на душу населения.

В США затраты на образование на душу населения - 2596 долл, инвестиции в здравоохранение - 7221,6 долл, в Москве инвестиции в образование ниже в 4,6 раз, а в медицину - в 10,3 раза на душу населения. В средней по всем показателям Воронежской области расходы на медицину в 37 раз меньше, чем в США, в образование — в 13 раз. Близкие соотношения и для большинства других регионов. В среднем по России медицинские расходы на душу населения в 23 раза меньше, чем в США.

Даже богатая Москва в силу ущербности существующей системы бюджетного перераспределения налогов и низких инвестиций в ЧК значительно уступает Эстонии (в здравоохранение - 821,3, в образование — 935,9 долл), и, тем более, Чехии (1945,6; 935,9) или Мексике (1918,2; 667,2 долл на душу населения). Остальные регионы уступают на порядки.

Сейчас сложилась ситуация — ни рынка, ни плана, ни человеческого капитала.

В условиях засилья дилетантов, конформистов, непрофессионалов, фальши в экономике и экономической науке, засилья коррупции и криминала знания неминуемо теряют свою ценность и востребованность. И их производство останавливается.

В России в настоящее время - отрицательная синергия и синергетика в части подготовки специалистов высшей квалификации и в науке. Постаревшие и потерявшие потенциалы коллективы ученых и преподавателей не усиливают, а ослабляют творческие потенциалы молодых специалистов своим примером, знаниями и практикой. А сложившаяся практика изготовления и выдачи за плату дипломов всех уровней обесценила как дипломы, так и саму систему образования и подготовки специалистов высшей квалификации.

И этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока культурой, образованием, здравоохранением, наукой и инновационным процессом будут руководить дилетанты и политтехнологи.

Восстановление всех составляющих человеческого капитала - культуры, воспитания, образования, здравоохранения, науки, конкурентоспособного качества жизни - является несомненным и первичным приоритетом новой и буквально спасительной (антикризисной) парадигмы и стратегии развития России. Без этого другие проблемы и задачи нерешаемы. Необходимы значительные и приоритетные инвестиции в человеческий капитал. И комплексная стратегия его роста и развития. Иначе так и будем до бесконечности заниматься: одни - пупизмом, другие - самобичиванием, третьи — самоуничтожением. И все вместе - беготней в условиях сильно ограниченной свободы по замкнутому кругу развития от одной «ямы» до другой.

Средняя зарплата доцента в провинции — 15 тыс руб, средняя зарплата лейтенанта - 50 тыс руб, чиновника — 30 тыс руб — это и отражает существующую парадигму развития России.

Возрождение науки в России необходимо начинать с восстановления лучшего, что было в СССР в части научных исследований. И сильно деградировало за последние 20-25 лет. В России сейчас не нашлось даже математиков, былой гордости российской науки, способных оценить значимость работы Григория Перельмана, так сильно деградировала вся наша наука, образование, культура и система ценностей. По достоинству оценили ее только за рубежом.

Приглашаю заинтересованных экспертов, аналитиков и исследователей к сотрудничеству и дискуссии, материалы ее будут опубликованы.

Литература

1. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал - фактор развития или деградации? - Воронеж: ЦИРЭ, 2005.
<http://www.lerc.ru/?part=books&art=5>
2. Человеческий капитал как интенсивный социально-экономический фактор развития личности, экономики, общества и государственности
<http://psy.hse.ru/orgps/humancapital>
<http://www.lerc.ru/?part=articles&art=3&page=35>
3. Корчагин Юрий. Циклы развития человеческого капитала как драйверы инновационных волн
<http://www.lerc.ru/?part=articles&art=1&page=70>
4. Корчагин Ю. А. Современная экономика России.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2008 ISBN

978-5-222-14027-7.

5. Корчагин Ю.А., Маличенко И.П. Инвестиции и инвестиционный анализ. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.

ISBN: 978-5-222-17143-1

6. Корчагин Юрий. Измерение национального ИС

<http://www.lerc.ru/?part=articles&art=1&page=119>

7. Нестеров Л., Аширова Г. Национальное богатство и человеческий капитал. // ВЭ, 2003, № 2;

8. И. Соболева. Парадоксы измерения человеческого капитала. ВЭ, 2009, № 9.

9. Корчагин Ю.А. Стоимость национального человеческого капитала. - Воронеж: ЦИРЭ, 2011. <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=3&page=32>

10. Корчагин Ю. А. Инвестиционная стратегия. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2006 ISBN 5-222-08440-x

11. Корчагин Ю.А. Широкое понятие человеческого капитала. <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=3&page=22>

Другие работы по теме <http://www.lerc.ru/>