

ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ПОЛИТИКИ

Кировский филиал

Факультет экономики и управления

Курсовая работа

По дисциплине: «Экономическая теория»

Тема: Человеческий капитал. Проблема «утечки умов»
распространяется бесплатно

студента 1 курса

специальность: Бух. учет,
анализ и аудит (гр. 721)

Руководитель

Оценка: _____

Киров, 2008 г.

Содержание

Введение	3
1 Понятие человеческого капитала и его составляющие компоненты	4
2 Основные теории человеческого капитала.....	11
2.1 Развитие теории	11
2.2 Альтернативные теории и теория «фильтра»	13
3 Инвестиции в человеческий капитал.....	16
3.1 Оценка человеческого капитала.....	16
3.2 Ключевые инвестиции и их связь с личными доходами индивида	20
3.3 Количественная и качественная оценка выгодности инвестиций в образование	28
4 Проблема «утечки умов»	35
4.1 Понятие «утечки умов» и статистические данные в России	35
4.2 Текущие и дальнейшие возможные последствия	39
4.3 Пути решения проблемы	42
Заключение	45
Библиография	47
Приложение 1	49
Приложение 2	50
Приложение 3	51
Приложение 4	53
Приложение 5	54
Приложение 6	56
Приложение 7	57
Приложение 8	59
Приложение 9	60

ВВЕДЕНИЕ

Теория человеческого капитала накопила достаточный научный инструментарий для четкого определения сущности, содержания, видов, способов оценки и регулирования данной активной части капитала любого предприятия. Проблематика человеческого капитала широко обсуждается в научной, прикладной и учебной литературе. Человеческий капитал как экономическая категория стал одним из общеэкономических стержневых понятий, позволяющих описать и объяснить через призму человеческих интересов и действий многие экономические процессы. Состав производительных сил и капитала, образование и распределение доходов, экономический рост и национальное богатство получают адекватное отображение в экономической науке с использованием категории «человеческий капитал».

В современных условиях проблема использования человеческого капитала становится все более актуальной. Решающая роль в развитии экономики страны отдается человеку как носителю богатства, что предопределяет максимальное и всестороннее использование человеческих ресурсов.

Понятие «человеческий капитал» приобретает в настоящее время большое значение не только для экономистов-теоретиков, но и для отдельных фирм.

Резко возрос интерес экономической науки к человеческим созидательным способностям, к путям их становления и развития. В большинстве компаний начинают придавать большое значение накоплению человеческого капитала, как самого ценного из всех видов капитала. Одним из способов накопления человеческого капитала является инвестирование в человека, в его здоровье и образование. Сегодня изучение проблем повышения эффективности использования производительных сил людей, реализующихся в современных условиях в форме человеческого капитала, является не просто актуальным, а выдвигается в разряд первоочередных задач в структуре социально-экономических исследований. Это предполагает проведение глубоких научных исследований данной проблемы.

В последние годы стало общим мнением, что эффективность развития экономики современных государств в огромной степени зависит от того, сколько средств оно вкладывает в своих людей. Без этого невозможно обеспечить его поступательное развитие. Так, в США, по некоторым оценкам, доля инвестиций в человеческий капитал составляет более 15% ВВП, что превышает «чистые» валовые инвестиции частного капитала в заводы, оборудование и складские помещения. И даже если специальные исследования по этому вопросу не проводились, можно с высокой долей уверенности предположить, что один из самых высоких показателей уровня вложений в человеческий капитал в мире положительно связан с самыми высокими в мире показателями уровня развития экономики.

Целью данной курсовой работы является показать особенности человеческого капитала, значимость инвестиций в человеческий капитал, а также показать важность оценки человеческого капитала и эффективности вложений в человеческий капитал. Так же в отдельной главе рассматривается такая насущная проблема как «утечка умов», которая в некоторой степени взаимосвязана с «человеческим капиталом».

1 ПОНЯТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ

Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественно-го воспроизводства, содействуют росту производительности труда и производства, и тем самым влияют на рост доходов (зарботков данного человека).

Для более полной и развернутой характеристики понятия человеческого капитала используют функциональный подход (см. приложение 1, рис.1). Принцип функциональности определения характеризует явление не только с точки зрения его внутренней структуры, но и с точки зрения его функционального предназначения, конечного целевого использования.

Большинство западных экономистов определяют человеческий капитал так: «Он есть форма капитала, потому что является источником будущих заработков, или будущих удовлетворений, или того и другого вместе. Он человеческий, потому что является составной частью человека».

С точки зрения бизнеса человеческий капитал можно описать как комбинацию следующих факторов:

- качества, которые человек привносит в свою работу: ум, энергия, позитивность, надежность, преданность;
- способность человека учиться: одаренность, воображение, творческий характер личности, смекалка («как делать дела»);
- побуждения человека делиться информацией и знаниями: командный дух и ориентация на цели.

На рубеже 50-60-х годов XX века окончательно сформировалась теория человеческого капитала, которая изучает процесс качественного совершенствования людских ресурсов, образуя один из центральных разделов современного анализа предложения труда. С ее выдвижением связан настоящий переворот в экономике труда. Более подробно о развитии теории рассказано в следующей главе.

У человеческого капитала есть собственник в единственном числе. Это можно рассмотреть на следующем примере. Предприниматель собственник владеет, распоряжается всем капиталом, но предпринимателю противостоит работник – собственник своей способности к труду. Потребление рабочей силы, рационально использующей факторы производства, создает товар, услуги, их стоимость. Это служит основой воспроизводства каждого предприятия.

Нет такой сферы деятельности, результатом которой был бы человеческий капитал, т. е. нельзя определить никого кроме самого человека в качестве создателя такого капитала. Потребительная стоимость человеческого капитала создается для удовлетворения, прежде всего личных потребностей человека, на основании чего он является его единственным носителем и собственником.

Изучая историю развития способностей человека, можно выделить три категорий, характеризующих различную по структуре свойств и качеств совокупность способностей человека к трудовой деятельности: «рабочая сила», «человеческий капитал» и «интеллектуальный капитал».

Изучение способностей человека к трудовой деятельности с исторической точки зрения позволяет заметить, что произошло превращение рабочей силы в рабочий капитал. Так, «рабочая сила» соответствует эпохе развивающегося капитализма,

«человеческий капитал» – индустриальной экономике, а «интеллектуальный капитал» – инновационной (постиндустриальной) экономике. Этот процесс обусловлен развитием системы общечеловеческих ценностей, появлением у человека прав и свобод, социальных гарантий, нормированного рабочего дня и прочих факторов, что позволило ему самосовершенствоваться, уделять себе больше времени, получать образование. В структуре свойств человеческого капитала над природными способностями стали преобладать приобретенные интеллектуальные качества.

Об интеллектуальном капитале можно говорить, когда в труде работника независимо от сферы деятельности начинает преобладать интеллектуальная составляющая, когда часть человеческого капитала, представленная его качественными свойствами, получает высочайшее развитие. Только такой работник может осуществлять интеллектуальный труд, представляющий собой осознанную деятельность человека, направленную не только на воспроизводство уже «существующего» (копирование и тиражирование), но и на развитие имеющегося, создание «нового». Созидательные способности работника имеют нетоварную природу, т. е. интеллектуальный капитал не является товаром и не может быть объектом купли-продажи. Следовательно, результаты интеллектуального труда, которые могут быть оформлены в виде интеллектуальной собственности, не входят в состав интеллектуального капитала ввиду возможности их отчуждения.

Соотношение указанных категорий с точки зрения их внутреннего содержания, т. е. сложности структуры основных качественных свойств, предполагает иной порядок их расположения, который представлен на рис. 2 (приложение 2).

Рабочая сила представляет собой совокупность базовых физических и интеллектуальных способностей, заложенных в человеке природой на генетическом уровне. Эти способности позволяют человеку обеспечить свое существование. При этом в структуре свойств рабочей силы больший удельный вес занимают физические данные.

В составе свойств человеческого капитала присутствуют и генетически наследуемые, и приобретенные способности. При развитии физических и интеллектуальных способностей в составе человеческого капитала уже преобладают приобретенные качественные свойства, основанные на интеллекте, такие, как квалификация, опыт, накопленные знания, т. е. свойства, детерминированные в социальной среде.

Интеллектуальный капитал – категория более узкая по отношению к человеческому капиталу, поскольку предполагает развитие лишь части входящих в него свойств, обретающих фундаментальный, капитальный характер. Однако интеллектуальный капитал значительно более развит, чем рабочая сила. Интеллектуальный капитал представляет собой форму высокоразвитых качественных свойств индивида, которые в условиях постиндустриальной, инновационной экономики оказывают детерминирующее воздействие на процесс общественного производства.

Свойства человеческого капитала слиты с живой личностью человека, не могут рассматриваться и функционировать вне своего носителя, т. е. физически неотделимы от него.

Человеческий капитал обладает следующими свойствами:

- 1) в современных условиях является главной ценностью общества и главным фактором экономического роста;
- 2) формирование человеческого капитала требует от самого человека и всего общества значительных затрат;

- 3) в виде навыков и способностей является определенным запасом, т. е. может быть накапливаемым;
- 4) может физически изнашиваться, экономически изменять свою стоимость и амортизироваться;
- 5) отличается от физического капитала по степени ликвидности;
- 6) неотделим от своего носителя – живой человеческой личности;
- 7) независимо от источников формирования, которые могут быть государственными, семейными, частными и др., использование человеческого капитала и получение прямых доходов контролируется самим человеком.
- 8) равноправие и тесная взаимосвязь его элементов (совершенная для многих элементов), например, элементов блока здоровья и блока знаний. Здоровый человек легче учится и работает, а образованный человек внимательнее относится к собственному здоровью. Ни один человек не будет нормально работать и учиться, если не будет считать, что работа или учеба действительно необходимы и приносят пользу.
- 9) способность к самоопределению. Приоритетность инвестиций зависит от того, что необходимо человеку сейчас и какие цели он перед собой поставил.
- 10) динамический характер «человеческого капитала». Постоянное изменение структуры и величины «человеческого капитала» автоматически создает потребности в различных видах инвестиций, и потребности эти никак не могут быть удовлетворены только лишь за счет инвестиций в образование.

В управлении человеческий компонент – самый обременительный из всех активов. Почти безграничное разнообразие и непредсказуемость людей делают их невероятно сложными для оценивания, гораздо сложнее, чем любой электромеханический узел, поступающий с предписанными практическими спецификациями. Тем не менее люди – единственный элемент, обладающий способностью производить стоимость. Все остальные переменные – деньги и их «родственников» кредит, сырье, заводы, оборудование и энергия – могут предложить лишь инертные потенциалы. По своей природе они ни чего не прибавляют и не могут добавить, пока человек, будь это рабочий самой низкой квалификации, искуснейший профессионал или руководитель высшего звена, не использует этот потенциал, заставив его работать.

Существует ряд сходств между человеческим и основным (вещественным) капиталом:

- человеческий капитал, также как и основной, имеет стоимость, которая объективно существует до момента его включения в производственный процесс;
- для формирования и воспроизводства человеческого капитала, так же как и для создания и восстановления любого элемента основного капитала, необходимы значительные инвестиции;
- сегодня признается факт физического и морального износа человеческого капитала

В экономической литературе существует несколько подходов к классификации видов человеческого капитала. С точки зрения характера содействия экономическому благосостоянию общества (величины и интенсивности использования в конкретных отраслях деятельности) различают потребительский, производительный и интеллектуальный человеческий капитал.

Потребительский капитал создается потоком услуг, потребляемых непосредственно, и, таким образом, содействует общественной полезности. Это может быть творческая и образовательная деятельность. Результат такой деятельности выражает-

ся в предоставлении потребителю таких потребительских услуг, которые приводят к появлению новых способов удовлетворения потребностей или повышению эффективности существующих способов их удовлетворения.

Производительный капитал создает поток услуг, потребление которых содействует общественной полезности. В этом случае имеется в виду научная и образовательная деятельность, имеющая непосредственное практическое применение именно в производстве (создание средств производства, технологий, производственных услуг и продуктов).

Практически все исследователи признают реальность и решающую роль интеллектуального капитала. Действительно, интеллектуальные продукты могут фиксироваться на материальных носителях (книги, отчеты, дискеты, файлы баз данных), оформляться как интеллектуальная собственность и включаться в хозяйственные операции в виде вложений в капитал, продажи лицензий, купли-продажи, учета как нематериального актива. Интеллектуальная, творческая деятельность является пока уникальным атрибутом человеческого ума, изобретательности, смекалки. Исследования интеллектуального капитала наиболее продвинуты и доведены до методик его эффективного использования. Это позволяет использовать результаты научного анализа интеллектуального капитала для изучения других видов человеческого капитала.

Объекты интеллектуальной собственности вовлекаются в хозяйственный оборот как нематериальные активы предприятий и увеличивают доходы фирмы и собственников данных активов.

Интеллектуальный капитал как вид человеческого капитала приобрел свою актуальность сравнительно недавно. В современном мире именно люди, обладающие большим объемом знаний, информации, занимают более выгодные места в жизни. Материальное производство уходит на второй план, уступая место все расширяющейся сфере услуг. Инвестиции в интеллектуальный капитал получают все большее распространение из-за высокой эффективности. Талантливые высококвалифицированные научные работники, ученые получают высокие доходы от интеллектуальной собственности. Эта сфера в настоящее время развивается быстрыми темпами и является весьма перспективной и высоко доходной отраслью экономической деятельности.

Понятие интеллектуального капитала и связанное с ним понятие интеллектуальной собственности неотделимы от новой экономики. Это самые существенные компоненты, которые в наибольшей мере идентифицируют новую экономику. На определенном, уже наступившем этапе технологического развития они проявляются с такой интенсивностью, которая позволяет говорить о коренном отличии новой экономики от экономики промышленной индустрии, опирающейся на природно-сырьевые ресурсы и труд так называемого промышленно-производственного персонала.

Определение «интеллектуального капитала» фирмы носит достаточно общий характер и обычно подразумевает сумму тех знаний всех работников компании, которая обеспечивает ее конкурентоспособность. Главная функция интеллектуального капитала – существенно ускорять прирост массы прибыли за счет формирования и реализации необходимых предприятию систем знаний, вещей и отношений, которые, в свою очередь, обеспечивают его высокоэффективную хозяйственную деятельность. В частности, интеллектуальный капитал предприятия определяет качество его системы управления. Это определение носит условный характер, поскольку не связано с такими категориями стоимости капитала как цена, рента и т.д. Следует отметить, что связь понятий «интеллектуальный продукт» и «интеллектуальный капитал» имеет экономический смысл только в условиях рыночного

ценообразования. В условиях директивного управления ценами интеллектуальный продукт не имеет стоимости, адекватной его вкладу в экономику и говорить о его капитализации не приходится.

Следующим критерием классификации видов человеческого капитала является различие между формами, в которых он воплощается:

- Живой капитал включает в себя знания, здоровье, воплощенные в человеке
- Неживой капитал создается, когда знания воплощаются в физических, материальных формах
- Институциональный капитал состоит из живого и неживого капитала, связанного с производством услуг, удовлетворяющих коллективные нужды общества. Он включает в себя все правительственные и неправительственные институты, которые содействуют эффективному использованию двух типов капитала (образовательные и финансовые учреждения).

По форме обучения сотрудников на рабочем месте можно выделить специальный (специфический) человеческий капитал и общий человеческий капитал. Специальный (специфический) человеческий капитал включает навыки, знания и умения, приобретенные в результате специальной подготовки и представляющие интерес лишь для той фирмы, где они были получены. В отличие от специального (специфического) человеческого капитала, общий человеческий капитал представляет собой знания, которые могут быть востребованы в различных сферах человеческой деятельности.

Так как человеческий капитал представляет собой накопленные затраты на общее образование, специальную подготовку, здравоохранение, перемещение рабочей силы, то с этой точки зрения экономисты классифицируют человеческий капитал по видам затрат, инвестиций: капитал образования, капитал здоровья и капитал культуры (культурно-нравственный капитал).

Капитал здоровья представляет собой инвестиции в человека, осуществляемые с целью формирования, поддержания и совершенствования его здоровья и работоспособности. Капитал здоровья является несущей конструкцией, основой для человеческого капитала вообще. Инвестиции в здоровье, его охрана, способствующие сокращению заболеваний и смертности, продлевают трудоспособную жизнь человека, следовательно, и время функционирования человеческого капитала. Состояние здоровья человека – это его естественный капитал, часть которого является базовой (наследственной – определяется совокупностью физиологических свойств человека, получаемых наследственным путём), а другая часть – приобретённой в результате затрат самого человека и общества (образуется в процессе формирования и потребления физических свойств человека, осуществляемом в производственной деятельности). В условиях инновационного производства от человека требуется высокая скорость обработки информации, выносливость, быстрота реакции, скорость принятия решений.

В течение жизни человека происходит износ человеческого капитала. Инвестиции, связанные с охраной здоровья, способны замедлить данный процесс. Капитал здоровья является национальным достоянием.

Капитал образования представляет собой общие, специальные знания (инвестиции, связанные с получением образования). В настоящее время уровень образования имеет огромное значение и влияет на будущий доход индивида. Разница между уровнями образования тесно взаимосвязана с разницей в доходах. Человек, получивший высокую квалификацию, выполняет сложную работу и получает высокую заработную плату, а человек без образования занимается низкоквалифицированной рабо-

той и получает низкую по уровню заработную плату, но не наоборот.

Категория культурно-нравственного капитала в рамках социологических наук обозначает совокупность интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, моральных качеств, квалификационной подготовки индивида или индивидов, которые используются в процессе осуществления социальной деятельности и при этом узаконивают обладание статусом и властью.

Высокая культура и нравственность человека сегодня также необходимы в производстве как квалификация и интеллект. Врачебная деонтология, педагогическая и деловая этика, кодекс чести предпринимателя, трудовая и бытовая мораль создают здоровый нравственно-психологический климат в коллективах, повышают производительность труда и доходы. Репутация работника, имидж фирмы столь же важны для привлечения клиентов и инвестиций, сколь важны чисто деловые показатели бизнеса. Деловая честь, совесть, порядочность, ответственность ценятся высоко в цивилизованных деловых отношениях. Конечно, сохраняются тенденции отчуждения, эгоизма и конфликтности, но на их преодоление нужны дополнительные средства и усилия. Поэтому культурно-нравственный капитал необходимо учитывать как особый вид человеческого капитала во всех отраслях деятельности.

Культурные характеристики индивида имеют распространяется бесплатно расширительно-ценностную оценку: социальную – качественные и количественные характеристики знаний, умений, квалификации, морально-нравственные качества, способности, образ и стиль жизни, имидж, социальные связи индивида; экономическую – совокупность затрат, связанных с развитием культурных характеристик индивида. Сами по себе культурные ценности, воплощенные в сознании людей, как и сама культура (совокупность устойчивых форм социального взаимодействия) не представляют собой человеческий капитал. Они являют собой лишь потенциальную форму проявления человеческого капитала. Использование человеком своего культурного потенциала в процессе социального действия (то есть такого действия, «которое по предполагаемому действующим лицом или действующими лицами смыслу соотносится с действием других людей и ориентируется на него») еще не реализует его в качестве человеческого капитала. Данное превращение может быть осуществлено только в результате социального действия, позволяющего индивиду стать субъектом труда и занять соответствующую своему культурному уровню профессиональную нишу, позволяющую получить не только социальный профессиональный статус, но и доступ к дополнительным доходам, превышающим затраты, связанные с простым воспроизводством работника и его семьи.

Только при определенных условиях деятельного использования культурные ценности, воплощенные в человеке, изменяют его профессиональный статус, превращаются в культурный капитал. «Культурные потребительные стоимости превращаются в культурный капитал, лишь, будучи вплетенными в такие общественные отношения, при которых они становятся источником экономической власти их собственника над другими участниками социального взаимодействия». Поэтому проявления человеческих свойств в форме культурного капитала осуществляются в рамках всей совокупности социальных отношений общественного воспроизводства через систему рационального социального осмысленного действия человека, то есть, доступного пониманию социального действия. Сам человеческий капитал, по существу, – это совокупные способности и возможности людей воспроизводить те или иные действия при определенных условиях, на том или другом уровне результативности, выгод и доходов. Внешнее проявление деятельной реализации культурных человеческих способностей

и возможностей в форме человеческого капитала может быть интерпретировано как рациональная очевидность.

В экономической теории принято выделять еще один вид человеческого капитала – организационно-предпринимательский. Труд предпринимателя и менеджера имеет существенную специфику по сравнению с другими видами труда. Предприимчивость и деловая сметка, новаторство, организаторские способности и высокая ответственность, чувство бережливости и экономии, умение разумно рисковать, энергия и сила воли требуются для ведения бизнеса или управления. Большое значение и уникальность данных предпринимательских способностей признают большинство экономистов, начиная с Й. Шумпетера до современных теоретиков неoinституционализма. Предпринимательские привилегии – владение огромными ресурсами, ноу-хау, коммерческими секретами позволяют превратить их в особый вид человеческого капитала – организационно-предпринимательский капитал.

Предпринимательством и управлением занимаются не только первые руководители, но и менеджеры среднего и линейного звена. Японский опыт свидетельствует о высокой творческой активности рабочих в кружках качества. В западных фирмах широко используются системы интрапренерства – внутрифирменного предпринимательства. Все это свидетельствует о том, что предпринимательскими способностями владеют не только узкий элитный слой хозяев фирмы, но и наемные менеджеры, специалисты, рабочие. Дело за выявлением и стимулированием предпринимательского потенциала работников.

Уровень предпринимательских способностей воплощается в величине собственного и контролируемого капитала, что позволяет выделить малый, средний и крупный бизнес. Качество предпринимательских способностей оценивается по эффективности использования капитала и устойчивости прогрессивного развития бизнеса. Интервалы прибыльности вложений капитала и темпы экономического роста компаний свидетельствуют о реальной капитализации организационно-предпринимательских способностей.

Организационно-предпринимательский капитал – один из наиболее перспективных и важных видов человеческого капитала. Инвестиции в его развитие являются все более продуктивными. Предприимчивостью обладают не все люди. Умение управлять, организовывать, создавать и вести успешный бизнес – сложная способность, изучением которой занимаются психологи, социологи, экономисты. В развитых странах доля предпринимателей во взрослом населении достигает 7-10%. В России рост числа предпринимателей происходит, но пока медленно, противоречиво, особенно в связи с проявлением криминального и теневого бизнеса.

Все эти виды человеческого капитала (капитал здоровья, трудовой (будет рассмотрен в главе 3), интеллектуальный, организационно-предпринимательский, культурно-нравственный) имеют одну общую черту – все они неотчуждаемы от отдельной человеческой личности.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

2.1 Развитие теории

Можно сказать, что последние полтора-два десятилетия управленческой науки прошли под двумя знаменами: инновации и человеческие ресурсы. Это время можно охарактеризовать усложнением внешней организационной среды, резким возрастанием темпов ее изменения и ужесточением конкуренции на мировых рынках. Все это потребовало поиска скрытых резервов и новых путей повышения эффективности. Из всех организационных ресурсов именно «человеческий ресурс» или «человеческий потенциал» стал ресурсом, скрывающим наибольшие резервы для повышения эффективности функционирования современной организации. «Человеческий фактор» стал рассматриваться как объект инвестиций не менее, а, быть может, и более важный, чем заводы, оборудование, технологии и т. п.

Еще в XVII в. родоначальник английской классической политэкономии В. Петти впервые предпринял попытку оценить денежную стоимость производительных свойств человеческой личности. По его методу «ценность основной массы людей, как и земли, равна двадцатикратному годовому доходу, который они приносят». Ценность всего населения Англии того времени он оценил примерно в 520 млн. ф. стерлингов, а стоимость каждого жителя – в среднем 80 ф. стерлингов. Он отмечал, что богатство общества зависит от характера занятий людей и их способности к труду. Так, взрослого Петти оценивал вдвое дороже, чем ребенка, а «моряк в действительности равен трем крестьянам».

В 1812 г. в России Людвиг Якоб высчитал сравнительные издержки от найма вольного работника и крепостного, выразив их в натуральных единицах: пудах и четвертях ржи. В расчетах он использовал понятие «недополученный», или «упущенный», доход.

Также позднее идея человеческого капитала нашла отражение в «Богатстве народов» А. Смита, «Принципах» А. Маршалла, работах многих других ученых. В условиях научно-технической революции образовался дефицит высококвалифицированных кадров, и в 50-е годы центр тяжести исследований сместился с процессов использования имеющейся рабочей силы на процессы создания качественно новой рабочей силы. Структурные изменения в совокупной рабочей силе, интерес к факторам экономического роста и экономической динамике явились причинами возникновения и развития теории человеческого капитала. Как самостоятельный раздел экономического анализа теория человеческого капитала оформилась только на рубеже 50-60-х годов XX века. Заслуга ее выдвижения принадлежит известному американскому экономисту, лауреату Нобелевской премии 1979 г. Т. Шульцу, а базовая теоретическая модель была разработана в книге Г. Беккера (также лауреата Нобелевской премии 1992 г.) "Человеческий капитал" (первое издание 1964 г.). Эта книга стала основой для всех последующих исследований в данной области и была признана классикой современной экономической науки. В дальнейшем важное значение имели работы Й. Бен-Порэта (Ben-Porath, Yoram), М. Блауга, Э. Лэзера (Lazear, Edward), Р. Лэйярда (Layard, Richard), Дж. Минцера, Дж. Псахаропулоса, Ш. Розена (Rosen, Sherwin), Ф. Уэлча (Welch, Finnis.), Б. Чизуика и др.

Г. Беккер в своем анализе исходил из представлений о человеческом поведении как рациональном и целесообразном, применяя такие понятия, как редкость, цена, альтернативные издержки и т. п., к самым разнообразным аспектам человеческой

жизни, включая и те, которые традиционно находились в ведении других социальных дисциплин. Сформулированная в нем модель стала основной для всех последующих исследований в этой области. Первоначальные интересы исследователя заключались в оценке экономической отдачи от образования. Он первым осуществил статистически корректный подсчет экономической эффективности образования. Определив отдачу от вложений в учебу как отношение доходов к издержкам, Беккер получил цифру в 12–14% годовой прибыли.

Процессы развития личности человека и его способностей к труду изучаются представителями различных наук – медиками, психологами, социологами, экономистами, но до сих пор эти исследования не носят достаточно комплексного, системного характера. До недавнего времени значительная часть экономистов недооценивала влияние потребления населением материальных благ и услуг на развитие способностей человека к труду.

Развитие теории человеческого капитала идет в русле неоклассического направления. В последние десятилетия исходный для неоклассиков принцип оптимизирующего поведения индивидуумов начал распространяться на различные сферы вне рыночной деятельности человека. Понятия и методы экономического анализа стали применяться для изучения таких социальных явлений и институтов как образование, здравоохранение, миграция, брак и семья, преступность, расовая дискриминация и т. д. Теорию человеческого капитала можно рассматривать как одно из проявлений этой общей тенденции, получившей название «экономического империализма». Сторонники теории человеческого капитала разработали количественные методы анализа эффективности вложений в образование, медицинское обслуживание, подготовку на производстве, миграцию, рождение и уход за детьми и их денежной отдачи для общества и семьи. Главное внимание в этом анализе уделяется производимым способностям человека и дифференциации доходов, вызываемой различными уровнями инвестиций в их производство.

Надо отметить также, что «человеческий капитал» характерен не только для современной, «постиндустриальной экономики». Существуют примеры экономик, для которых «человеческий капитал» был гораздо более существенным фактором, чем для современной экономики хотя бы из-за совсем скромной роли капитала физического. Примером такой экономики является, например, древнеримская экономика. И что, характерно, к ней вполне подходит термин «экономика, основанная на знаниях». Ведь «человеческий капитал», или как тогда его предпочитали называть, «говорящая вещь», использовался не только как тягловый скот. Среди рабов было большое количество специалистов: врачей, учителей, инженеров, архитекторов, и даже, выражаясь современным языком, менеджеров. Например, «вилик», управляющий усадьбой или виллой, был рабом. И положение таких специалистов отличалось от положения «тяглового скота». Но и положение простых рабов тоже менялось. Это можно проследить по трудам древнеримских авторов, которые писали о сельском хозяйстве. Для Марка Порция Катона Старшего (234-149 г. до н.э.) рабы – это только рабочая сила, из которой нужно выжать все, а если раб временно не может работать, то ему нужно сократить паек. Марк Теренций Варрон (116-27 г. до н.э.) уже задумывается над тем, как сделать труд раба более продуктивнее: вводятся поощрения и награды, рабу можно иметь кое-какую собственность, обзавестись семьей. Наконец, Луций Юний Колумелла, который жил в 1 веке н.э., идет дальше Варрона, он запрещает вилику телесные наказания, с вниманием относится к пище, одежде, здоровью рабов, заботится о том, чтобы у рабов были стимулы к накоплению собственности

(пекулия) и т.д. Эти изменения объясняются очень просто. За время от Катона до Колумеллы рынок «человеческого капитала» серьезно оскудел. Резко сократились источники поступлений – Рим перешел от экспансии к стратегической обороне. Поэтому появилась необходимость использовать человеческий капитал с большей эффективностью. Если так разительно изменилось положение простых сельскохозяйственных рабов, то, что тогда говорить о высококвалифицированных специалистах! Однако, в конце концов, истощение ресурсов «человеческого капитала» сыграло свою роль в кризисе древнеримской экономики.

В принципе, современные экономики отличаются от древнеримской гораздо более важным вкладом физического капитала и тем, что «человеческий капитал» не вовлечен в гражданский оборот, как это было в древнем Риме. Однако и для этих экономик фактор редкости человеческого капитала играет существенную роль. Я имею в виду такое явление как «утечка мозгов», которую с экономической точки зрения следует назвать оттоком «человеческого капитала». Очень много говорится о последствиях истощения природных ресурсов из-за усиленного экспорта полезных ископаемых, но почти ничего о том, что такое истощение происходит и из-за «утечки умов».

2.2 Альтернативные теории и теория «фильтра» распространяется бесплатно

Образование не обязательно должно трактоваться как независимая переменная. Уровень образовательной подготовки во многом зависит от природных способностей человека (его «генетического фонда») и условий его воспитания в семье. Образование, следовательно, может выступать всего лишь как посредник, передающий на заработки воздействия, которые исходят от этих глубинных причин.

В серии исследований П. Тобмена (который работает с выборками, состоящими из близнецов, что, по его мнению, дает возможность точнее оценить роль наследственного фактора) показано, что на долю генетического потенциала приходится 45% различий в заработках, на долю социального происхождения – 12%, тогда как на долю образования (в той мере, в какой оно не является передатчиком влияния более глубинных факторов) – всего лишь около 6%.

Р. Хернстейн доказывает, что устранение всевозможных социальных привилегий и преимуществ привело бы к выделению некоей «биологической элиты» и к замене существующего экономического неравенства новой, еще более несправедливой его формой, основанной на различиях в генетическом потенциале.

Поэтому достичь более равномерного распределения первичных доходов принципиально невозможно. Изменению и перестройке поддается лишь распределение вторичных доходов (при помощи налогового обложения, трансфертных выплат и т.д.).

Радикальные экономисты придерживаются прямо противоположной точки зрения. На их взгляд, место работника в иерархии доходов обуславливается не его врожденными качествами и не его собственными усилиями, а его социальным происхождением (в качестве измерителей последнего используются показатели семейного дохода, уровень образования родителей, профессиональный статус главы семьи и т.д.). По их мнению, образование выступает просто как посредник, преобразующий неравенство в социальном происхождении в неравенство доходов.

К традиционным каналам, по которым влияние социального происхождения может идти в обход образования (таким, например, как связи в деловом мире), радикальная политэкономия добавляет еще один – передачу из поколения в поколение

ценностных установок, мотиваций и стереотипов поведения.

Если на разных уровнях производственной иерархии требуются работники с разными поведенческими характеристиками и если развитие этих характеристик осуществляется в основном в семье, то социальное происхождение может быть важнейшей причиной воспроизводства экономического неравенства, даже помимо его влияния на уровень образования.

В 70-е годы теория человеческого капитала подверглась атакам со стороны так называемой теории «фильтра» (среди ее авторов известные экономисты и социологи – А. Берг, М. Спенс, Дж. Стиглиц, П. Уилс, К. Эрроу). Один из зачинателей этой теории английский экономист П. Уилс писал, что он хотел бы «спасти экономику образования от Чикаго – от предположений о рациональности, совершенной конкуренции, чуть ли не от социальной справедливости рынка».

Суть теории «фильтра» заключается в том, что образование трактуется как средство отбора, как устройство, сортирующее учащихся по их производственным качествам.

Не отрицая позитивной причинно-следственной связи между уровнем образования отдельного работника и его заработками, теория «фильтра» расходится с неоклассической концепцией «человеческого капитала» в понимании самого механизма этой зависимости и в оценке экономической эффективности образования в масштабе всего хозяйства.

Центральная идея этой теории – выдвижение на первый план не производительной, а селективной (информационной) функции образования.

Как же образование выполняет свою информационную функцию? Поскольку предполагается, что более одаренные люди достигают в среднем более высоких ступеней образования, то, следовательно, в процессе обучения происходит как бы сортировка учащихся по уровню их способностей.

Естественно, что при найме работников предприниматели будут использовать информацию о потенциальной производительности работника.

Как показал М. Спенс, условиями эффективного функционирования системы сигнализации являются:

- 1) небесплатность получения сигнала. Если бы он был даровым, то его могли бы приобретать как более, так и менее способные лица, так что по наличию сигнала нельзя было бы судить о деловых качествах человека;
- 2) стоимость приобретения сигнала, которая должна быть обратно пропорциональна производительности работника, т.е. чем способнее человек, тем дешевле должно ему обходиться получение сигнала. В противном случае сигналы приобретались бы в равных количествах как более, так и менее одаренными лицами. Если же издержки получения сигнала выше для менее способных, то они будут приобретать его в меньших размерах (например, они будут раньше прекращать учебу).

В теории «фильтра» скептически оцениваются возможности неограниченного роста образования, поскольку важен не абсолютный уровень образовательной подготовки, а его дифференциация между неодинаковыми по своим производственным характеристикам категориям рабочей силы. Поэтому повышение уровня образования само по себе не способно ни ускорять экономический рост, ни сокращать безработицу.

Особое значение в теории «фильтра» получают экзаменационные испытания. В «чистом» виде образовательный фильтр вообще можно представить состоящим из

одних экзаменов. Их отмена или ослабление резко снизили бы информационную ценность образования. Узкая специализация расценивается в программе теории «фильтра» как необязательная, ибо предпринимателей интересуют, прежде всего, природные способности работника, а не объем знаний, полученных во время учебы.

Английские экономисты Р. Лэйрд и Дж. Псахаропулос попытались доказать, что факты не подтверждают тех выводов, которые следуют из гипотезы отбора («креденциализма»):

1. Если бы в качестве «фильтра» использовались аттестаты об образовании, то лица с законченным образованием имели бы более высокие нормы отдачи, чем лица с незаконченным образованием, однако в действительности различия эти очень незначительны.
2. Если теория отбора верна, то влияние образования на заработки должно уменьшаться с возрастом, поскольку со временем предприниматели на практике узнают способности работников и могут назначать заработную плату в соответствии с их производительностью, а не наугад, по уровню образования. Но и это предсказание не находит подтверждения: разрыв в заработках у людей с разным образованием, но одинаковыми способностями не только не сокращается, но, наоборот, увеличивается по мере роста их трудового стажа.
3. На основании теории отбора можно заключить, что издержки по отысканию способных работников среди лиц с низкой подготовкой настолько велики, что превышают разность в оплате труда более или менее обученной рабочей силы. Поэтому фирмы не организуют собственных служб по проверке способностей, а используют в качестве заменителя информацию об образовании работников. Но даже сторонники теории «фильтра» считают подобное положение невероятным.

Аргументы теории фильтра, как показали ее критики, недостаточно убедительны. Даже в качестве средства отбора образование может содействовать повышению эффективности, помогая будущим работникам, не имеющим достаточной информации о собственных возможностях, узнавать себя лучше и находить в экономической системе наиболее подходящие ниши. Вопреки утверждениям теории «фильтра» некоторые фирмы не полагаются при отборе персонала на образовательные удостоверения, а затрачивают немалые средства на его тестирование. Неспособна она объяснить и высокие нормы отдачи образования у фермеров, которые не являются наемными работниками и которым незачем сигнализировать о своих способностях с помощью дипломов.

Вместе с тем теория «фильтра» заставила с большей осторожностью относиться к выводам и рекомендациям, выработанным теорией человеческого капитала. Большинство исследователей согласны с тем, что их нужно рассматривать не столько как противоположные, сколько как взаимодополняющие подходы.

3 ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

3.1 Оценка человеческого капитала

Многие экономисты указывали на необходимость и возможность экономической оценки рабочей силы, а также говорили об использовании этих оценок для конкретных целей. Некоторые авторы использовали оценки капитальной стоимости человека при оценке потерь в первой мировой войне. «Человек – это капитал, – говорил Ив Гийот, – и общество должно быть заинтересовано в уменьшении смертей не только по гуманитарным, но и по экономическим причинам». Эрнст Богарт утверждал, что оценка денежной стоимости человеческих жизней, потерянных в войне, является «методом сомнительной статистической уместности», тем не менее, он считал, что только денежная оценка этих потерянных в войне жизней может помочь осознать их громадную экономическую важность.

Гарольд Боаг рассматривал вопрос о том, корректно ли «включать в оценки уменьшения капитала, как стоимости войны, потери человеческих жизней». Он сделал вывод, что это правильно, так как имеется тесная аналогия между «материальным и человеческим» капиталом. Более того, Боаг сформулировал несколько важных вопросов, относящихся к оцениванию человеческого капитала: первый – метод оценивания должен зависеть от целей, для которых оценки будут использоваться; второй – должна соблюдаться осторожность в проведении расчетов по статьям как для человеческого, так и для обычного капитала; третий – должно быть принято во внимание взаимовлияние стоимостей обычного и человеческого капитала.

Боаг также отмечал, что метод капитализации заработков в оценивании человеческого капитала является более предпочтительным, поскольку с его помощью оценивается стоимость материальных вещей, в то время как метод стоимости производства может включать затраты на индивидуума в отрыве от их влияния на увеличение его способности зарабатывать. «Валовой» метод, с его точки зрения, является более предпочтительным в случае оценивания денежных потерь в результате войны: «в расчетах материальных потерь потери дохода обычно сравниваются с общим национальным доходом, а не с национальными сбережениями, и, следовательно, часто лучше рассматривать капитализированную стоимость уменьшения валового дохода, а не прибавочного».

Хотя Нассау Сениор ранее отмечал это, Гарольд Боаг был первым, кто четко определил одну из трудностей, связанных с методом оценки человеческого капитала по стоимости производства: явно невозможно определить, как много затрат на образование, содержание и т.п. точно необходимо для производства получателя дохода, рассматриваемого отдельно от его способностей «любить, наслаждаться, восхищаться» (могут не сопутствовать производству материального богатства).

Аналитическая схема человеческого капитала используется западными экономистами для тех же самых целей, что и обычный капитал, а именно для показа экономической выгоды миграции, инвестиций в здоровье, предотвращение преждевременных смертей, в образование и т.п.

Интересная дискуссия произошла в США в конце прошлого века о денежной ценности иммигрантов. Существовало всеобщее мнение, что иммиграция экономически выгодна для США, и это находилось в соответствии со свойствами концептуальной схемы человеческого капитала. Существовали, тем не менее, некоторые вопросы, касающиеся степени выгоды и методов исчисления денежной ценности имми-

грантов.

Фридрих Капп (Fridrich Kapp) использовал метод стоимости производства Энгеля без учета обесценения и затрат на содержание человека для оценки капитальной стоимости иммигрантов, прибывающих в США. Он заключил, что если уровень иммиграции останется прежним, то страна будет получать примерно миллион долларов в день в стоимости человеческого капитала.

Чарльз Л. Брейс критиковал подход Каппа к оценке иммигрантов. Он указывал, что капитальная стоимость объекта не определяется исключительно стоимостью его производства, но определяется также спросом на него, следовательно, каждый иммигрант имеет ценность для страны, равную капитализированной разнице между его вкладом в производство и затратами на свое содержание.

Мейо-Смит применял процедуру Фарра капитализации чистых заработков и считал, что иммигрант, имеющий способности и ищущий возможность их применить, обладает денежной ценностью, не меньшей затрат на его производство, для страны, в которую он приезжает. Вместе с тем он отмечал, что этот метод дает ошибки, так как капитализированная стоимость будущих заработков иммигрантов зависит от существующих возможностей получить работу, не лишая её других рабочих. Иначе, считал он, запас человеческого капитала в стране, принимающей иммигрантов, не будет распространяется бесплатно расти.

В первой четверти двадцатого века появилось несколько работ, авторы которых использовали аналитическую схему человеческого капитала в попытках определить денежные потери из-за могущих быть предотвращенными болезней и смертей. Их мысль сводится к тому, что болезни и преждевременные смерти приводят к потерям человеческого капитала и что эффект от его накопления может быть увеличен путем предупреждения и отсрочки болезней и смертей в той степени, в какой это возможно.

Рассматривая проблемы образования, Дж.Р. Уолш отметил: «Со времен сэра Вильяма Петти многие экономисты включали человека в категорию фиксированного капитала, поскольку подобно капиталу человек требует затрат на создание и служит для возвращения этих затрат с прибылью. Это заключение, тем не менее, выводится в общих понятиях, отношение устанавливается для всех людей, как к капиталу, и для всех видов расходов на воспитание и обучение, как его стоимости».

В основном использовались два метода стоимостных оценок человеческих существ: стоимость производства и процедура капитализации заработка. Первая процедура заключается в оценивании реальных затрат (обычно чистого расхода средств существования (net of maintenance)) на «производство» человека; вторая – заключается в оценивании настоящей (приведенной к настоящему моменту времени) ценности будущего потока доходов индивидуума (чистого или валового дохода).

Вильям Петти оценивал величину запаса человеческого капитала капитализацией заработка как пожизненной ренты, с рыночной ставкой процента. Величину заработка он определял путём вывода личного дохода из национального дохода.

Уильям Фарр усовершенствовал методику В. Петти для оценивания человеческого капитала. Его метод заключался в исчислении сегодняшней стоимости будущих чистых заработков индивидуума (будущие заработки минус личные затраты на жизнь), причем Фарр брал поправки, учитывающие возможность смерти, в соответствии с коэффициентами смертности.

Эрнст Энгель предпочитал метод цен производства для оценивания денежной ценности человеческих существ. Он считал, что выращивание детей стоило затрат их родителям, эти затраты могут быть оценены и взяты как мера денежной стоимости

детей для общества.

Как бы то ни было, не имеется простого и непосредственного отношения между затратами на производство и соответствующей экономической ценностью. Все это особенно верно для человеческих существ, стоимость производства которых не предусмотрена непосредственно с точки зрения экономической цели.

Также видится очень мало пользы в методе цены производства для оценивания человеческих существ как таковых, тем не менее модифицированный подход Э. Энгеля полезен в оценивании компонентов человеческого капитала, таких как капитализированные услуги здравоохранения и образования.

Теодор Витстейн рассматривал человеческие существа как основные фонды (капитальные товары) и использовал подходы к оценке человеческого капитала, разработанные У. Фарром (капитализированный заработок) и Э. Энгелем (цена производства). Интерес Т. Витстейна к концепции человеческого капитала сформировался под влиянием потребностей сферы страхования жизни и необходимости разработки справочных таблиц, используемых для расчётов величин исков на компенсацию за потерю жизни. Он предположил, что величина заработка за время жизни индивидуума равна затратам на его содержание плюс затраты на образование. Этот подход порождает такие оценки человека, которые неизбежно равны нулю в момент его рождения.

Витстейном выведены следующие формулы:

$$C_n^1 = aR_0 \frac{L_0}{L_n} r^n - aR_n ;$$

$$C_m^2 = X \cdot R_N \frac{LN}{Ln} \cdot P^{N-n} - aR_n ,$$

где a – годовые расходы на потребление, включая образование на одного взрослого немца определенной профессии;

$r = (1+i)$, где i – рыночная процентная ставка;

$$P = \frac{1}{r} ;$$

L_n – число людей в возрасте n в таблице жизни;

R_n – величина стоимости одноталерной ренты человека в возрасте n , приобретенной им в момент своего рождения (для данного r);

X – величина будущего дохода на одного человека определенной профессии;

N – возраст, в котором человек вступает в трудовую жизнь.

Т. Витстейн предположил для простоты, что a и X являются постоянными на протяжении жизни индивидуума, что первое уравнение (которое основывается на производственных затратах) может быть использовано для оценки стоимости человека в денежных единицах при $N > n$, в то время как при $N < n$ более просто использовать второе уравнение (основывающееся на доходах).

Можно отметить неудовлетворительность основного положения, заключающегося в том, что заработок за время жизни человека и расходы на его содержание равны. Следует указать и на то, что какое-либо комбинирование методов капитализации заработков и цены производства является порочным, создающим возможность удвоения величины.

Американские экономисты и социологи Луис Дублин и Альфред Лотка также работали в сфере страхования жизни и отметили ценность подходов У. Фарра и Т. Витстейна к исчислению человеческого капитала для определения сумм при страхо-

вании жизни.

Они вывели следующую формулу:

$$V_0 = \sum_{x=0}^{\infty} V^x \cdot P_x (Y_x \cdot E_x - C_x),$$

где V_0 – ценность индивидуума в момент рождения;

$V^x = \frac{1}{(1+i)^x}$ – ценность в данный момент одного доллара, полученного че-

рез x лет;

P_x – вероятность дожития человека до возраста x ;

Y_x – годовой заработок человека с момента x до $x+1$;

E_x – доля занятых в производстве в возрасте от x до $x+1$ (У. Фарр предполагал полную занятость);

C_x – величина затрат на жизнь человека в возрасте от x до $x+1$.

Для определения денежной стоимости человека определенного возраста (на-
пример, а), формула может быть преобразована к виду.

$$V_a = \frac{P_0}{P_a} \left[\sum_{x=a}^{\infty} V^{x-a} \cdot P_x (Y_x \cdot E_x - C_x) \right].$$

Такой метод капитализации заработка индивидуума, за вычетом затрат на его потребление или содержание, дает полезную для многих целей оценку. Например, рассчитывается экономическая ценность человека для его семьи, что явилось целью для Дублина и Лотки.

Если работник умер, то семья обеднела на величину его вклада в нее, который равен величине дохода работника за вычетом расходов на его содержание. Кроме того, аналогичным путем может определяться экономическая ценность человека для самого себя и для общества. В расчетах оценок человека для этих целей может использоваться метод капитализации валовых заработков (включая расходы на существование) или капитализация налогов, выплаченных государству данным человеком.

Стоимость производства (воспитания) человека в возрасте a – C_a , по Дублину и Лотке, равна:

$$C_a = \frac{1}{P_a} \left[\sum_{x=0}^{a-1} V^{x-a} \cdot P_x (C_x - Y_x \cdot E_x) \right].$$

Эта формула может быть упрощена до вида:

$$C_a = V_a - \frac{1}{P_a \cdot V^a} \cdot V_0.$$

Следовательно, стоимость производства человека до возраста a равна разнице между его ценностью в возрасте a и ценностью в момент рождения, умноженной на $\frac{(1+i)^a}{P_a}$. Это усовершенствованный вариант метода Э. Энгеля.

С точки зрения сторонников теории человеческого капитала, работы Фарра, Дублина и Лотки являются отправным пунктом для ученых, занимающихся методами

оценивания величины человеческого капитала или его компонентов. Анализ метода капитализации заработка (как с чистыми, так и с валовыми расходами на существование) проделанный Л. Дублиным и А. Лоткой, является ясным, сжатым и одним из лучших изложений этого метода. Хотя имеются явные понятийные трудности, связанные с этим подходом, он дает наиболее точные результаты, если существуют необходимые для расчетов данные. Действительно, разработанные этими авторами методы, оценивающие экономическую значимость способностей человека к труду (или человеческого капитала), технически совершенны и пригодны для практического использования на реальной информации.

В настоящее время существуют также методы расчета стоимости человеческого капитала в компании (см. приложение 3).

По мере усложнения рыночных условий предприниматели быстро поняли, что каждый доллар, вложенный в подготовку кадров менеджмента, дает наиболее высокую отдачу в экономике. Для того чтобы привлечь менеджеров, обеспечивающих прорыв компании на рынке и переход из зоны убытков в зону прибылей, компании готовы затратить суммы, измеряемые десятками миллионов долларов. Неудивительно, что наиболее высокооплачиваемым трудом в рыночных условиях является труд менеджера, от квалификации и таланта которого зависит процветание или разорение на рынке.

Если смотреть по странам мира, то, согласно оценкам, наибольший объем человеческого капитала находится в США и составляет примерно три четвертых всего национального богатства США. Капиталовложения в человеческий фактор стали главной причиной уверенного экономического развития Соединенных Штатов в конце XX в.

Размышляя об измерении стоимости людей, следует признать наличие двух аспектов: экономического и духовного. Мы можем априори согласиться с тем, что духовная ценность людей крайне важна, и сосредоточиться на экономической стороне вопроса. В сущности, все измерения стоимостного вложения являются на самом деле измерением стоимости людей как экономических единиц и как духовных существ. Только люди производят стоимость путем применения своих врожденных качеств (гуманности, мотивированности к деятельности), приобретенных умений и способности к управлению инструментами.

3.2 Ключевые инвестиции и их связь с личными доходами индивида

В отечественной экономической литературе дореформенного периода идея анализа экономической отдачи от созидательных способностей человека не нашла должного отражения. Теория человеческого капитала исходит из того положения, что капитал – это некоторый запас благ, который, накапливаясь, приносит доход благодаря инвестициям. Следовательно, теория человеческого капитала предполагает определенную взаимосвязь, например, между уровнем образования, физическим здоровьем, качеством обучения, объемом производственного опыта и заработной платой. Достаточно ясно, что физическое и интеллектуальное развитие людей, состояние их здоровья, профессиональная подготовка зависят от объема и структуры питания, рациональности одежды, от объема и структуры потребления бытовых услуг, услуг здравоохранения, просвещения, культуры, профессионального образования. Поэтому все вышеперечисленное является инвестициями в человеческий капитал – расходы, увеличивающие производительные качества и характеристики индивида (можно рас-

смагивать как инвестиции, ибо текущие издержки осуществляются с тем расчетом, что эти затраты будут многократно компенсированы возросшим потоком доходов в будущем, или более кратко, принесут ощутимый долговременный экономический эффект).

Применение термина инвестиции к затратам на формирование качественно новой рабочей силы способствовало отходу от восприятия этих расходов как потребительских.

К. Макконнелл, С. Брю, Г. Беккер, Т. Шульц и др. выделяют следующие виды инвестиций в человеческий капитал:

- расходы на образование – включая общее и специальное, формальное и неформальное, подготовку на рабочем месте;
- расходы на здравоохранение, складывающиеся из расходов на профилактику заболеваний, медицинское обслуживание, диетическое питание, улучшение жилищных условий, исследования в области здравоохранения;
- расходы на мобильность (на оптимизацию миграции), благодаря которым работники мигрируют из мест с относительно низкой производительностью в места с относительно высокой производительностью, и осуществляют поиск информации о состоянии экономики (поиск приемлемой информации о ценах и заработках);
- расходы на рождение и воспитание детей;

Но не всякие инвестиции в человека могут быть признаны вложениями в человеческий капитал, а лишь те, которые общественно целесообразны и экономически необходимы.

В западной экономической литературе существует несколько подходов относительно основы формирования созидательных способностей человека. Так Г. Беккер, Д. Минцер, Т. Шульц и др., основой созидания человеческого капитала считают человеческую деятельность, в отличие от них Л. Туроу и С. Боулс, А. Аулен рассматривают формирование человеческого капитала в тесной взаимосвязи с человеческим временем.

Так Л. Туроу отмечает, что «индивидуумы представляют собой гласный источник ресурсов для инвестиций в человеческий капитал. Они вкладывают человеческое время и финансовые ресурсы... Каждый индивидуум располагает некоторым первоначальным запасом человеческого времени. Это главный актив человеческого капитала, который позволяет приобретать другие человеческие активы». Этой же точки зрения придерживается и С. Боулс, который кроме вещественных и денежных инвестиций учитывает «продолжительность времени, посвященного учащимся этим вложениям».

К основным видам деятельности Т. Шульц относит: «Школьное образование, обучение на рабочем месте, укрепление здоровья и т.д. Каждая из них – это инвестиционная деятельность, развивающая человеческий капитал». А затраты, определяющие будущий денежный и материальный доход расцениваются как инвестиции в человеческий капитал. Понятие «время» при этом рассматривается не как вложения в индивида, а в качестве единицы учета деятельности человека.

Оригинальный подход к изучению этой проблемы разработал Дж. Кэндрик. Все виды инвестиций он классифицировал следующим образом:

- вещественные, воплощенные в людях;
- вещественные, не воплощенные в людях;
- невестественные, воплощенные в людях;
- невестественные, не воплощенные в людях;

«Вещественный капитал имеет материальную, вещную форму, неимущественный капитал не имеет собственной материальной формы, он воплощается в вещественном капитале, повышая его качество и продуктивность. Обе части совокупного капитала распределяются в свою очередь на капитал воплощенный в людях и «человеческий капитал».

Вещественный капитал, не воплощенный в людях, охватывает факторы производства, которые включаются в понятие «богатство»: здания, сооружения, земля и прочие естественные ресурсы, машины, оборудование длительного пользования, товарно-материальные запасы.

Вещественный капитал воплощенный в людях, является одним из главных признаков расширительной концепции Дж. Кендрика. К этому капиталу он относит затраты на формирование человеческого капитала, т. е. издержки воспитания детей до 14 лет, без учета затрат на их образование. К неимущественному человеческому капиталу Дж. Кендрик относит накопленные затраты на общее образование и специальную подготовку, часть накопленных затрат на здравоохранение и затраты на перемещение рабочей силы, а к неимущественному капиталу не воплощенному в людях – расходы, необходимые для накопления используемых в производстве знаний и практического опыта, включая знания, распространяется бесплатно воплощенные в новых или улучшенных потребительских товарах, средствах производства, производительных процессах и системах. Эти расходы относятся к инвестициям, так как одни способствуют снижению издержек производства и увеличивают производительность труда, другие создают новые или улучшенные потребительские товары, которые служат удовлетворению потребностей.

Основными видами инвестиций в человеческий капитал предприятия являются инвестиции в специальную подготовку, физическое состояние и эмоциональное поведение работников. Автор предлагает их расширение с целевой ориентацией на формирование у работника чувства приверженности организации. Приверженность работника к организации можно разложить на следующие составляющие. Во-первых, член предприятия разделяет и делает своими собственными цели организации и ее ценности. Во-вторых, член организации стремится остаться на предприятии и сохраняет это стремление даже тогда, когда это может быть для него невыгодно. В-третьих, член организации готов не только стараться для нее, но, и если это надо, принести в жертву фирменным интересам свои личные.

Приверженность организации – это личная особенность каждого человека. Поэтому организация должна развивать и усиливать это расположение с помощью ряда приемов. Наиболее целесообразными представляются следующие: установление размера заработной платы работникам в соответствии с результатами деятельности предприятия; введение гибкой системы дополнительного поощрения работников и социальных доплат, учитывающих их индивидуальные потребности. Например, долгосрочные кредиты, возможности повышения уровня образования в вузах как внутри страны, так и за рубежом, льготный режим работы. Работники по желанию могут выбрать виды дополнительного поощрения и в соответствии со своими запросами обновлять их.

Инвестиции в человеческий капитал имеют ряд особенностей, отличающих их от других видов инвестиций:

- 1) Отдача от инвестиций в человеческий капитал непосредственно зависит от срока жизни его носителя (от продолжительности трудоспособного периода).

Чем раньше делаются вложения в человека, тем быстрее они начинают давать отдачу.

2) По мере накопления человеческого капитала его доходность повышается до определенного предела, ограниченного верхней границей активной трудовой деятельности (активного трудоспособного возраста), а затем резко снижается.

3) Не всякие инвестиции в человека могут быть призваны вложениями в человеческий капитал. Например, затраты, связанные с криминальной деятельностью, не являются инвестициями в человеческий капитал, поскольку общественно нецелесообразны и вредны для общества.

4) Характер и виды вложений в человека обусловлены историческими, национальными, культурными особенностями и традициями.

5) Инвестиции в человеческий капитал являются наиболее выгодными как с точки зрения отдельного человека, так и с точки зрения всего общества.

6) Высокий риск. Эффективность вложений в человеческий капитал довольно высока, но инвестиционный период более длительный, чем у физического капитала: до 12-20 лет. Вообще инвестирование в «человеческий капитал» отличается высокой степенью риска при осуществлении. Связано это с такими причинами как: большая продолжительность инвестиционного периода; неликвидность «человеческого капитала»; последствия ухода работника к другому работодателю (потери инвестиционных средств). Но главный риск темнее менее кроется в другом. Предприниматель задействует в производстве не весь «человеческий капитал» своих работников, а лишь ту часть, которую работник выделил для комплектования своей рабочей силы. Но предприниматель вынужден направлять инвестиции в весь «человеческий капитал» своих работников, а не в ту лишь часть, которая комплектуется рабочей силой. Предприниматель не знает наверняка и не может полностью регулировать ни то, как будут усвоены его инвестиции, ни то, отразятся ли результаты этого усвоения на комплектовании рабочей силы. Именно поэтому такое инвестирование рискованно. Впрочем, эффективность инвестиций в «человеческий капитал» на порядок выше инвестиций в физический капитал, но также закономерно, что выше и степень риска.

Источником вложений в человеческий капитал может выступать государство (правительство), негосударственные общественные фонды и организации, регионы, отдельные фирмы, домохозяйства (индивиды), международные фонды и организации, а также образовательные учреждения.

В настоящее время роль государства в этой области достаточно велика. Государство прибегает как к принудительным, так и к побудительным мерам в этой области. К принудительным относятся обязательное для всех формальное образование в объеме средней школы, обязательные медицинские профилактические мероприятия (прививки) и др. Однако главными мерами являются побудительные. Правительство располагает двумя действенными способами, которые используются с целью изменения размеров частных инвестиций в человека предпринимаемых автоматически через рынок: оно может повлиять на доходы тех, кто делает (через систему налогов и субсидий), а также в состоянии регулировать цену приобретения человеческого капитала (регулируя цены используемых ресурсов). Особенно велика роль государства в важнейших сферах формирования человеческого капитала – в сфере образования и здравоохранения. Например, в России на воспроизводство человеческого капитала в 2001 г. было направлено 180,2 млрд. рублей, что составляет 15,1% всего федерального бюджета страны. Государство, инвестируя в человеческий капитал путем субсидиро-

вания образования, здравоохранения, преследует цель – повышение благосостояния граждан, рост валового дохода, повышение гражданской активности.

Необходимо отметить, что, несмотря на некоторые минусы инвестирования в «человеческий капитал», вложения в него будут намного выгоднее для организации в целом, потому что образованные здоровые счастливые люди имеют больше возможности поднять эффективность производства, работать слаженно, как единый механизм и привести организацию к успеху.

Теперь рассмотрим накопление человеческого капитала на примере семьи. Инвестиции в человеческий капитал на уровне семьи очень важны, поскольку семья вкладывает в своего ребенка даже не с его рождения, а с принятия решения иметь детей. С одной стороны дети для родителей – это источник удовлетворений, но с другой стороны – воспитание детей это источник немалых затрат, как явных, так не явных (прежде всего времени родителей).

Накопление интеллектуальных и психофизиологических способностей человека в семье является фундаментом для дальнейшего развития и постоянного совершенствования человеческого капитала индивида. Инвестиции в развитие человеческого капитала детей не только являются основой их собственного развития, но служат базой для формирования совокупного человеческого капитала будущих поколений. В результате воспитания и образования в семьях формируются различные типы человеческого капитала, создаются базовые психофизиологические умственные способности, формируется личность.

Теперь рассмотрим накопление человеческого капитала на примере фирмы. В создании активов человеческого капитала весoma роль отдельных компаний (фирм). Они зачастую выступают в качестве самых эффективных производителей этого капитала, поскольку владеют условиями, при которых может быть дана соответствующая текущим потребностям подготовка персонала, а также обладают информацией о наиболее перспективных направлениях вложения средств в обучение и подготовку. Однако фирмы делают инвестиции до тех пор, пока эти инвестиции приносят чистый доход.

Инвестируя в своих сотрудников, фирмы стремятся активизировать их трудовую отдачу, повысить производительность труда, сократить потери рабочего времени и тем самым укрепить свою конкурентоспособность. Средства вкладываются в организацию курсов профессиональной подготовки и переподготовки, идут на оплату расходов работников на лечение и профилактические мероприятия, на строительство физкультурных и оздоровительных центров, детских дошкольных учреждений и т.д. Для стимулирования прироста капитала здоровья многие фирмы используют премирование к отпускным (лечебные) работникам, не болевшим в течение года. Стимулирующее значение имеет использование системы добровольного медицинского страхования за счет работодателя с учетом реальной экономии рабочего времени по болезни по сравнению со средними или нормативными уровнями. По масштабам затрат внутрифирменное обучение в развитых странах сопоставимо с другими секторами подготовки кадров. Расширение роли обучения отражает тот факт, что «правила экономической конкуренции изменились». Уже недостаточно просто действовать эффективно. Для выживания и процветания фирм требуется сегодня быстрота и гибкость, удовлетворение потребностей клиентов в отношении качества продукции, ассортимента, таможенных условий, удобства и своевременности. Чтобы отвечать этим стандартам, недостаточно быть просто технически подготовленным работником, необходимо иметь способность к анализу и решению проблем, относящихся к трудовой дея-

тельности, к продуктивной работе в коллективе, а также к переключению с одного вида деятельности на другой.

Повышение квалификации работников фирмы делится на общее и специальное. Затраты на общую подготовку в одинаковой степени повышают производительность работника как в фирмах производящих ее, так и во всех остальных, подготовка по месту работы, связанная с повышением производительности в представляющих ее фирмах, является специальной. Ресурсы, затрачиваемые фирмой на ознакомление новых работников со своей внутренней организацией и приобретенные знания, также представляют один из видов специальной подготовки, потому что производительность повышается в самих компаниях, чем где-либо еще.

Общая подготовка способна приносить пользу во многих фирмах, помимо той, где она получена. Поэтому рационально действующие фирмы на конкурентном рынке не участвуют в оплате издержек по общей подготовке. Лица, получающие общую подготовку, сами платят за нее, поскольку она повышает их будущую заработную плату. Несмотря на то, что фирмы не получают отдачи от общей подготовки, они тем не менее предоставляют ее работникам. Компании имеют стимул идти на это, когда цена спроса подготовки оказывается по меньшей мере равной издержкам подготовки.

Издержки по специальной подготовке ^{распространяется бесплатно} фирмы берут на себя, и отдачу от такого рода подготовки в виде более высокой прибыли, обусловленной возросшей производительностью, также станут получать сами фирмы. Отдача будет по крайней мере не больше издержек. При специальной подготовке заработная плата, на которую может рассчитывать работник в других местах, никак не будет связана с полученной им подготовкой. Также эта подготовка напрямую не скажется на заработной плате в фирмах. В этом случае фирмы будут вынуждены брать подготовку на себя, так как ни один рациональный работник не станет платить за нее, если он не получает никакой выгоды. Следовательно, отдачу от этой подготовки будут иметь сами компании.

Если говорить о текучести рабочей силы фирм, то меньше всего их будет волновать текучесть работников с общей подготовкой, которую работник может получить везде. Фирмы будут озабочены текучестью рабочей силы со специальной подготовкой; и таким работникам – для снижения текучести – они будут предлагать более высокую заработную плату. Таким образом, показатели текучести будут наименьшими для работников с узкоспециализированной подготовкой, а наибольшими – для работников с подготовкой настолько общей, что она повышает их производительность в предоставляющих подготовку фирмах даже в меньшей степени, чем за их стенами (например, формальное образование).

В настоящее время финансирование образования персонала, создание учебных центров становятся одними из главных объектов внимания компаний многих стран мира. Однако к сожалению многие фирмы еще экономят на обучении. В то время как компании IBM, «Ксерокс», «Моторола» и др. направляют средства на образование в размере от 5% до 10% фонда оплаты труда, расходы на образование большинства фирм составляют менее 2% фонда оплаты труда. Но, все-таки, именно обучение работников выходит на одно из первых мест в перечне средств повышения конкурентоспособности фирм.

Сторонники концепции управления человеческим капиталом уверены, что, измеряя широкое влияние, которое сотрудники оказывают на финансовые показатели организации, компании могут выбирать, управлять, оценивать и развивать возможности своих сотрудников так, чтобы преобразовать их человеческие качества в весомые финансовые показатели компании. Хотя такой подход предполагает поиск способов

количественной оценки того, что прежде считалось нематериальными активами, специалисты, реализующие такие методики, отмечают, что на рынке бизнеса аналогичные подходы уже используются. Резкий рост стоимости акций компании Yahoo к примеру, отражает не только финансовое состояние компании, но и потенциал, который складывается из знаний, умений и способности к поиску новых решений ее сотрудников.

Рассмотрим ситуацию по капиталу здоровья в настоящие дни. Еще в феврале 2001г. Правительство России рассмотрело и одобрило концепцию демографической политики, хотя зловещие «ножницы» превышения смертности над рождаемостью в России отмечаются статистикой с 1991 года, достигнув пика в 2000 году, когда число умерших на 6,7 человека на 1000 населения превысило число родившихся.

Сокращение (снижение) капитала здоровья сказывается на демографической ситуации, которую в настоящее время можно оценить как достаточно сложную. Численность населения России уменьшилась на 6 млн. человек с 148, 2 млн. человек на 1 января 1991 года до 142,2 млн. человек на 1 января 2002 года и продолжает сокращаться. Демографические показатели на перспективу позволяют оценить возможные количественные и структурные сдвиги в потенциале здоровья в первой четверти XXI века (см. приложение 4, табл. 1).

В целом демографический прогноз показывает, что даже в случае оптимистического сценария развития экономики и значительных вложений в социальную сферу сокращение населения к 2025 году составит 7%.

Заболевания, увечья и инвалидность, преждевременная смертность сокращают средний срок предстоящей жизни. Так, ожидаемая продолжительность жизни мужчин в России составила в 2003 году 59 лет, т.е. мужчины теряют 1 год активной трудовой жизни даже по нормативу выхода на пенсию в 60 лет. В масштабах страны это составляет потерю около 33,4 млн. человеко-лет труда или безвозвратную потерю более одного млн. трудоспособных мужчин при среднем 30-летнем периоде активной трудовой жизни. Если учесть, что за 1 человеко-год труда в 2004 году производилось ВВП около 62,5 тыс. рублей, то экономические потери страны от преждевременной смерти мужчин составили в этом году около 68,75 млрд. рублей (62,5 тыс. руб. 1.1 млн. чел). Такова экономическая цена низкого капитала здоровья мужчин и предел экономии альтернативных издержек на укрепление капитала здоровья.

Экономический ущерб от заболеваемости можно определить по каждому предприятию. Если работник не создает продукции и не участвует в обеспечении прибыли, то ему надо платить больничные, нести расходы по его замене на производстве.

В работе «Интерактивная теория фирмы» Романчин В. И. рассчитал потенциальные экономические потери для ОАО «Орловский сталепрокатный завод». В 2002 году здесь работало около 6400 человек. Объем реализации на одного работника составил около 400 тыс. рублей в год или 1600 рублей за рабочий день, средняя зарплата – 4145 рублей в месяц. За 20 дней болезни работник не произвел продукции на 32 тыс. рублей, а при 100% оплате больничных ему выплачено 3300 рублей больничных. Если предположить, что болели 67% работников (как в среднем по стране), то общие потери рабочего времени составили 85,76 тыс. дней. Потенциальный ущерб предприятию от низкого здоровья нанесен в сумме 137,2 млн. рублей. Снижение заболеваемости на один день обеспечивает прирост выручки на 6,8 млн. рублей. Такова альтернативная оценка капитала здоровья.

Как бы трудно ни было стране в условиях глубокого социально-экономического кризиса, надо понимать, что здравоохранение является такой стороной человеческого ка-

питала, которая «не понимает» нехватку финансовых средств, «не терпит» невнимания к себе и «мстит» обществу за безответственное к себе отношение. Известно, что живущие поколения несут в себе груз накопленных патологий. Нынешние болезни, в силу их инерционного воздействия отзовутся тяжёлыми последствиями в будущем.

Долгое время расходы на здравоохранение в России составляли 3,1-3,5% национального дохода, тогда как в мире они находились на уровне 8%, а в развитых странах – 10%. Достижение объёма финансирования, обеспечивающего устойчивость социально-демографической ситуации в стране, является приоритетной задачей России. Очевидно, что хорошее здоровье населения является результатом продуманной и долгосрочной программы развития здравоохранения. Так хорошее здоровье – это залог большей продолжительности жизни, более высокой производительности труда, следовательно, расходы на здравоохранение – это выгодные инвестиции с долгосрочной и постоянно возрастающей отдачей.

Рассмотрим ситуацию по капиталу труда (квалификация, знания и опыт) в настоящие дни. Квалифицированный труд производительнее простого труда по расчетам академика С. Г. Струмилина в 2-3 раза, и, соответственно, оплачивается по тарифной сетке в 2-3 раза выше. Инвестиции в поддержание и повышение квалификации дают непосредственную отдачу и работнику и предприятию. Правда, сохраняется проблема разграничения рабочей силы и человеческого капитала. На наш взгляд, прирост квалификации и дополнительная производительная сила квалифицированного труда как раз и могут превращаться в трудовой капитал как особый вид человеческого капитала. Выборочные статистические обследования занятости населения показывают сокращение доли квалифицированного труда и рост доли рабочих механизированного труда. Так, в 2006 году водителей и машинистов подвижного оборудования было 6,6 млн. человек, 20,2 млн. квалифицированных рабочих было занято в других отраслях хозяйства. Неквалифицированным трудом было занято 5,9 млн. человек, 30% от занятых рабочих.

На предприятиях трудовой капитал воплощается в труде квалифицированных рабочих, доля которых зависит от применяемой технологии. Чем больше доля технологий 4 и 5 укладов, тем выше требования к трудовому капиталу. Улучшение технологии, переход на новые технологии требует инвестиций в повышение квалификации и переквалификацию. Чаще всего мы ссылаемся на опыт США, где фирмы инвестируют более 30 млрд. долларов в год на повышение квалификации персонала. Одна только фирма «Дженерал электрик» инвестирует в трудовой капитал ежегодно более 100 млн. долларов.

Российские предприятия в большинстве экономят на расходах в человека. Многие предприятия ликвидировали ПТУ и центры производственного обучения, ограничиваются обучением на рабочем месте. Однако узконаправленная специальная подготовка не обеспечивает должной квалификации, что ведет к увеличению брака, переделкам, повышенному износу оборудования, авариям, увеличению простоев и расходов на ремонт. Впору опять возвращаться во времена индустриализации и напоминать оценки академика С. Г. Струмилина об эффективности квалификации рабочих.

В начале XXI века экономически активное население (ЭАН) составляло в России около 71 млн. человек, из них было занято в экономике 64,6 млн. (91%), безработных – 6,4 млн. Увеличилась доля занятых с высшим и неполным средним образованием (с 32,9 до 34,6%). Понижилась доля занятых с более низким уровнем образования (с 17,8 до 8%), а также со средним специальным образованием (с 31,6 до 31,1%).

Ситуация с трудовыми ресурсами, как утверждают эксперты-экономисты, на первом этапе (2001-2010 гг.) останется относительно благоприятной с точки зрения предложения рабочей силы. Прирост трудоспособной части населения составит 4,0 млн. человек. Однако к концу первого этапа ситуация начнет ухудшаться. Для второго (2011-2015 гг.) и третьего (2016-2025 гг.) этапов характерно абсолютное и относительное сокращение трудоспособного населения. В целом за 2001-2025 гг. ожидается снижение численности трудоспособного населения на 14,3-15,5 млн. человек (см. приложение 4, табл. 2).

Динамика демографической нагрузки на трудоспособное население, как видно из табл. 2 (приложение 4), будет иметь волнообразный характер. Рост нагрузки за счет пожилых будет нейтрализован благодаря сокращению численности детей, что свидетельствует о существенном старении населения, возникновении дополнительных социальных проблем.

По данным Минтруда, существующий уровень занятости в России является избыточным по сравнению со странами переходной экономики и отражает низкую производительность труда.

Лишь 5% экономически активного населения относится к категории высококвалифицированных специалистов (в ФРГ показатель составляет 56%, в США – 43%). При этом в одних секторах есть свободные рабочие места, в других – избыток занятости. Одна из причин неравномерности распределения рабочей силы состоит в том, что система подготовки в вузах и профтехучилищах не отвечает требованиям экономики. Другая причина: огромная дифференциация в оплате труда способствует оттоку кадров из низкооплачиваемых секторов экономики. В России сохраняется длительная структурная безработица, пока не будет создана эффективная система подготовки и переподготовки кадров в соответствии с потребностями экономики.

Оценку трудового потенциала работники традиционно осуществляют по разрядам квалификации. Используется шести, восьми и двенадцатирядные тарифные сетки. В ходе производственной аттестации рабочих учитывают сложность и качество выполняемых работ, опыт (стаж), ответственность за оборудование и других рабочих (бригадиры).

3.3 Количественная и качественная оценка выгодности инвестиций в образование

Процесс системной трансформации в России сопровождался гигантским, моментным обесценением человеческого капитала, накопленного в предыдущую эпоху. Оно коснулось как общего человеческого капитала (то есть знаний, навыков, мыслительных привычек, способов восприятия, которые люди получают в системе формального образования), так и специфического человеческого капитала (то есть знаний и умений, которые они приобретают по ходу своей производственной деятельности непосредственно на рабочих местах). Это массовое обесценение образовательного потенциала не могло не сказаться на производительности труда и стало одним из главных факторов ее резкого снижения.

Как следствие, возник глубокий разрыв между фактическими и желаемыми запасами человеческого капитала на уровне каждого отдельного человека. Не удивительно, что участники рынка труда начали предпринимать активные усилия, направленные на восполнение этого разрыва (т. е. на оптимизацию имевшихся у них запасов человеческого капитала). Можно без преувеличения сказать, что в первой половине

1990-х годов вся страна превратилась в один огромный учебный класс. Естественно, что этот процесс всеобщего переобучения протекал не столько в стенах учебных заведений, сколько по ходу трудовой деятельности и шире – по ходу жизнедеятельности каждого человека. По имеющимся оценкам, в 1990-е годы 40% российских работников сменили профессию. К. Сабирьянова, исследовавшая этот процесс, назвала его «великой реаллокацией человеческого капитала».

Что способствовало его успешному ходу? Есть один особый элемент человеческого капитала, обозначаемый английским термином «trainability». Речь идет о способности людей использовать полученные ими знания и навыки для дальнейшей учебы, для приобретения новых знаний и навыков. Советская система подготовки кадров одну вещь делала действительно хорошо. Она прививала если не любовь и охоту, то уж во всяком случае, привычку и готовность к тому, чтобы постоянно учиться, учиться и учиться. Эта привычка сослужила хорошую службу в тот критический момент, когда огромная часть «старого» человеческого капитала подверглась резкому обесценению, и эту потерю нужно было восполнять.

К каким результатам это привело? Обратимся сначала к общему человеческому капиталу, который производится в рамках формальной системы образования. Известно, что, по крайней мере, к концу советского периода отдача от образования находилась на очень низкой отметке и составляла не более 1-2%. Реально это означало, что с точки зрения пожизненных заработков человек, получивший диплом, скажем, об окончании вуза, практически ничего не выигрывал. Однако в переходный период ситуация резко изменилась. Оценки, которые относятся к середине-концу 1990 годов, показывают уже совершенно другую картину. В эти годы отдача от образования достигла 7-8% – уровня, на котором находится его окупаемость в большинстве других стран мира, как развитых, так и постсоциалистических.

О том же говорит и более грубый индикатор, нередко используемый в междустрановых сопоставлениях, – относительная разница в заработках между работниками с высшим и полным средним образованием. В России обладание вузовским дипломом обеспечивает прирост в заработках в среднем на 60-70%. Это практически не отличается от оценок для промышленно развитых стран, где премия на высшее образование обычно варьируется в диапазоне от 50 до 100%.

Человеческий капитал повышает шансы не только на получение более высоких заработков, но и на получение работы как таковой. Можно ли говорить о подобном эффекте применительно к российскому рынку труда?

Как видно из рис. 3 и табл. 3 (приложение 5), в российских условиях высокое образование действительно усиливает конкурентные позиции работников. Прослеживается закономерность, имеющая практически универсальный характер: чем выше образовательный потенциал, тем выше экономическая активность, больше занятость, ниже безработица и меньше доля «отчаявшихся» работников, покинувших рынок труда после длительных безуспешных поисков (эта закономерность нарушается лишь в одном-единственном случае – для работников с незаконченным высшим образованием).

По данным ЮНЕСКО, 60% разницы в доходах людей объясняется образованием, а 40% – всеми остальными факторами (такими как здоровье, природные способности, социальное происхождение, ценностные установки, стереотип поведения). Из этой прямо-таки обескураживающей статистики следует, что первый рычаг влияния на ваши доходы – это образование.

Так, в 2003 году «выигрыш», которые лица с высшим образованием в возрасте

от 25 до 49 лет имели по сравнению с лицами со средним образованием, составлял: с точки зрения активизации участия в рабочей силе – около 10% (94% против 85%), с точки зрения улучшения перспектив занятости – почти 15% (90% против 76%), с точки зрения сокращения риска безработицы – 6,5% (3,7% против 10,1%) (см. приложение 5, рис. 3).

В табл. 3 (приложение 5) приведены соответствующие показатели и для других возрастных групп – молодежи, лиц предпенсионного и пенсионного возраста. В целом для всего населения, с точки зрения уменьшения опасности быть вытесненным с рынка труда, «выигрыш» тех, кто имел высшее образование, по сравнению с лицами со средним образованием составлял 2,4% (0,5% против 2,9%).

Очевидно, что накопление общего человеческого капитала обеспечивает огромные преимущества, многократно усиливая конкурентные позиции работников на рынке труда.

Однако со специфическим человеческим капиталом ситуация была не столь однозначной. Стандартным показателем, измеряющим объемы накопленного специфического человеческого капитала, является специальный стаж, то есть время, в течение которого человек работает на данном рабочем месте, в данной фирме. В России он составляет сейчас около 7 лет против 10-12 лет в странах Западной Европы или Японии. Это означает, что российская экономика продолжает жить с рабочей силой, которая имеет недостаточные по международным меркам запасы специфического человеческого капитала. Обратная сторона этого явления – высокая текучесть. Анализ показывает, что по интенсивности оборота рабочей силы Россия оставляет далеко позади все другие переходные экономики.

Теория человеческого капитала объясняет, почему зарплаты работников растут с возрастом. В молодости велики инвестиции в образование, профессиональный опыт и подготовку, постепенно эти вложения сокращаются, и работники начинают получать от них доходы.

В развитых странах средний уровень зарплаты достигает максимума в возрасте 50-60 лет, после чего начинает снижаться, поскольку сказываются факторы «износа капитала» – проблемы со здоровьем, устаревание знаний и навыков, пассивность, снижение способности к обучению и восприятию нового и т.п.

Анализ распределения ответов респондентов на вопрос о размере их заработка, доходов от основной работы, полученных в предыдущем месяце, показал интересную особенность – средний максимум доходов опрошенных россиян приходится на возраст 31-35 лет, после чего начинает снижаться. Так, средний доход в марте 2007 года в группе работающих 18-24 лет составил 8200 руб., 25-34 лет – 11000 руб., 35-44 лет – 10900 руб. и 45-60 лет – уже 9000 руб.

Данная тенденция – максимум доходов в возрасте 31-35 лет и затем резкое снижение – особенно характерна для людей, имеющих высшее образование (см. приложение 6, рис. 4 «Тренды динамики средней заработной платы респондентов в зависимости от их возраста и образования»).

Расстояние между верхней и нижней пунктирными линиями – это и есть «премия на высшее образование». Обращаем внимание, что в молодом и среднем возрасте она укладывается в упомянутые 50-100%, характерные для развитых стран, зато ближе к 60 годам практически исчезает.

Объяснение может быть очень простое. Рабочая сила в России разделена на две группы – на тех, кто начал накапливать «свой человеческий капитал» в советское время, до начала радикальных рыночных реформ, и тех, кто сформировался как ра-

ботник исключительно в новую, рыночную эпоху.

Россияне, которым сейчас 30-35 лет, окончили школу и начали трудовую деятельность или учебу как раз в конце 80-х – начале 90-х. Среди тех, кто сформировался как работник исключительно в рыночную эпоху, они успели накопить максимальный объем знаний и профессионального опыта и поэтому наиболее высоко оценены современной экономикой.

Человеческий капитал, инвестированный в советское время, напротив, значительно обесценился. Это понятно и на бытовом уровне – чем больший груз «советского» образования, опыта, менталитета, ценностей и привычек несет с собой человек по жизни, тем труднее ему найти на рынке труда высокооплачиваемую работу.

Но именно высокооплачиваемую, а не любую работу! Как показано на рис. 5 (приложение 6) «Тренды динамики занятости респондентов в зависимости от их возраста и образования», в старшей возрастной группе процент работающих остается примерно таким же, как и в остальных группах.

Итак, законы накопления человеческого капитала действуют и в России: более образованные и квалифицированные специалисты и у нас имеют большие шансы получить престижную и высокооплачиваемую работу.

Поскольку в 90-е годы ^{распространяется бесплатно} человеческий капитал обесценился, это накопление началось фактически заново. Поэтому, если в развитых странах самыми «капитализированными» на рынке труда сегодня являются представители старшего поколения, то в России – работники в возрасте 30-35 лет. Можно предположить, что «нормальная» картина восстановится примерно через четверть века – когда нынешние 35-летние сами достигнут предпенсионного возраста.

В XIX – первой половине XX в. от подавляющего большинства профессионалов требовалось в первую очередь прочно усвоить строго определенный круг знаний, навыков и умений, четко исполнять свои обязанности в соответствии со строго определенными правилами. Нынешнее производство диктует высокий уровень образования, знаний, культуры, профессионального мастерства, умения обращаться с современной техникой. На ведущее место выдвигаются не приобретенные когда-то навыки и сноровка, а солидная вооруженность знаниями, творческие способности. Рост образовательного и культурного уровня работников выступает как необходимая предпосылка их адаптации к динамично меняющимся условиям труда, особенно в период структурной перестройки экономики. Систематическое обновление науки и техники требует соответствующих знаний и психологической готовности к принятию решений и действиям в нестандартных условиях, творческого, инициативного подхода к делу, умения взять на себя ответственность за принимаемые решения и их воплощение в жизнь.

Сегодня знания в современном рыночном понимании этого вопроса оцениваются в качестве ресурса – человеческого капитала. Накопление человеческого капитала путем получения определенного уровня образования во многом зависит от способностей личности, её индивидуальных черт, стремления добиваться поставленной цели, но решающим условием все чаще сегодня выступает стоимость затрат, необходимых для приобретения тех или иных знаний, умений, навыков. В последние годы замечено, что в обществе начался процесс привлечения и направления инвестиций именно в сферу образовательных услуг (необходимость совершенствования качества подготовки квалифицированных кадров).

Центральное место в теории человеческого капитала принадлежит понятию внутренних норм отдачи. Они строятся по аналогии с нормами прибыли на капитал и

позволяют оценивать эффективность человеческих инвестиций в образование и производственную подготовку. Теоретики человеческого капитала исходят из представления, что при вложении средств в подготовку и образование учащиеся и их родители ведут себя рационально, взвешивая соответствующие выгоды и издержки. Подобно «обычным» предпринимателям, они сопоставляют ожидаемую предельную норму отдачи от таких вложений с доходностью альтернативных инвестиций (процентами по банковским депозитам, дивидендами по ценным бумагам и т. д.). В зависимости от того, что экономически целесообразнее, принимается решение либо о продолжении учебы, либо о ее прекращении. Нормы отдачи выступают, следовательно, как регулятор распределения инвестиций между различными типами и уровнями образования, а также между системой просвещения в целом и остальной экономикой. Высокие нормы отдачи свидетельствуют о недоинвестировании, низкие – о переинвестировании. Различают частные и социальные нормы отдачи. Первые измеряют эффективность вложений с точки зрения отдельных инвесторов, вторые – с точки зрения всего общества. Для оценки отдачи от государственных инвестиций в образование необходим учет всех социальных последствий (выгод и издержек) вложений в человека. Частные нормы отдачи показывают ценность образования для его непосредственных носителей. При оценке социальных норм отдачи необходимо учитывать разнообразные «экстернальные» эффекты, которые затрагивают не самих обучающихся, а остальных членов общества. Известно, что повышение образовательного уровня способствует ускорению НТП, улучшению качества жизни, росту благотворительности. Учет всех этих факторов в денежном выражении крайне затруднен, поэтому обычно в состав издержек дополнительно включаются государственные ассигнования на образование, а в состав выгод прирост налоговых поступлений за счет повышения образовательного уровня населения. В результате социальные нормы отдачи оказываются несколько ниже частных, поскольку образование широко субсидируется государством. В развитых странах эта разница составляет 1-3%. Недоучет внерыночных эффектов сильнее сказывается на точности социальных норм отдачи, поэтому частные нормы принято считать более надежным индикатором эффективности образования даже с точки зрения всего общества в целом, и они могут быть ориентиром и для государственных расходов на образование.

Существует два основных подхода к расчету норм отдачи. Первый основан на прямом измерении выгод и издержек. Например, доход от высшего образования можно представить как разность в пожизненных заработках тех, кто окончили колледж, и тех, кто не пошли дальше средней школы. В состав издержек помимо прямых расходов включаются потерянные заработки, то есть доход, недополученный учащимися за годы учебы. (По существу, они измеряют ценность времени учащихся, затраченного на формирование человеческого капитала.) На потерянные заработки приходится до двух третей суммарных издержек обучения. Внутренняя норма отдачи будет представлять собой такую ставку дисконта, при которой приведенные величины выгод и издержек образования окажутся равны.

Второй подход исходит из оценки параметров так называемой «производственной функции заработков», которая описывает зависимость заработка человека (точнее – их логарифма) от уровня его образования, трудового стажа, продолжительности отработанного времени и других факторов. Разработка этого класса функций связана с именем Дж. Минцера, доказавшего, что в рамках подобной модели коэффициент перед образовательной переменной будет эквивалентен показателю внутренней нормы отдачи. Это существенно упростило оценку эффективности вложений в обра-

зование.

Расчеты показывают, что рентабельность человеческого капитала, как правило, выше, чем физического. Это свидетельствует в пользу предположения о рациональности поведения учащихся и их родителей. В США оценки норм отдачи начального образования достигали 50-100%, среднего – 15-20%, высшего – 10-15%. В 70-е годы эффективность высшего образования упала до 7-8%, что дало основания говорить о перепроизводстве дипломированной рабочей силы, однако в 80-е годы она вернулась на прежний, более высокий уровень. Неодинаковы нормы отдачи для различных категорий работников: у мужчин они выше, чем у женщин, у белого населения выше, чем у цветного. Международные сопоставления демонстрируют, что с ростом душевого дохода эффективность вложений в человека убывает, но в самых богатых странах вновь перемещается вверх. Таким образом, взаимосвязь между уровнем экономического развития и нормами отдачи образования имеет U-образную форму.

Оценки внутренних норм отдачи критиковались на том основании, что высокие заработки образованных работников могут свидетельствовать не о полезности приобретенных ими знаний и навыков, а быть следствием их природной одаренности или происхождения из более обеспеченных семей. Однако эмпирический анализ показывает, что как фактор способностей, так и фактор социального происхождения не играют большой самостоятельной роли. Если они и оказывают воздействие на заработки, то в основном косвенным путем, влияя на объем и качество получаемого образования.

Сторонники теории человеческого капитала считают, что экономические выгоды образования могут быть самыми разнообразными по форме. Возникла необходимость определить вклад образования в увеличение заработков. «К структуре заработков можно подходить под несколькими углами зрения, что в известной мере зависит от того, какие именно различия в заработной плате подлежат объяснению. При более традиционном подходе основное внимание уделялось неравенству в заработной плате между отраслями и делались попытки определить влияние профсоюзов, рыночных сил, географического месторасположения и других подобных факторов. Более недавний подход пытается объяснить их главным образом различиями в квалификации и образовании».

Согласно теории человеческого капитала заработную плату работника с определенным уровнем подготовки можно представить как состоящую из двух основных частей. Первая часть – это то, что он получал бы, имея нулевой уровень образования. Вторая – это доход на образовательные инвестиции:

$$Y_n = X_0 + RC_n, \text{ где}$$

Y_n – заработки человека, имеющего n лет образования;

X_0 – заработки человека с нулевым образованием;

C_n – объем инвестиций в течение n лет обучения, т.е. накопленный человеческий капитал;

R – текущая норма отдачи вложений в образование.

Теоретики человеческого капитала исходят из представления о заработной плате как некоей слоистой структуре, где каждый слой связан с известным уровнем образования. Тот пласт заработков, который соответствует данному уровню образования, и есть денежный доход от него. Так, например, экономический эффект от высшего образования будет равен разнице в пожизненных заработках двух лиц – одного, закончившего высшее учебное заведение и другого, получившего среднее образование.

В состав издержек образования, помимо прямых расходов на образование экономисты включают «потерянные заработки». Это заработки, которые теряются учащимися из-за того, что в период обучения они лишены возможности работать и получать плату за свой труд. Потерянные заработки составляют около половины суммарных издержек обучения; в США их доля колеблется в пределах 50-60% общей стоимости высшего и среднего образования.

Выгоды от образования могут выступать в виде: более высоких заработков в будущем, более широкого доступа к интересной, приятной и перспективной работе, высокого престижа профессии или повышенного удовольствия от нерыночных видов деятельности в будущем.

Некоторые люди рассматривают образование как потребительское благо, им нравится посещение лекций и образ жизни студентов. Одни удовлетворяют свою любознательность, получают удовольствие от самого процесса обучения, другие стремятся к образованию из-за долгосрочных выгод.

Так или иначе выгоды от образования можно получать длительное время, практически всю жизнь. Выгоды в будущем имеют меньшую ценность по сравнению с такими же выгодами, получаемыми сегодня. Во-первых, если расходовать доходы на потребление, то желательно это сделать раньше. Существует психологическое предпочтение потребления во времени, выражаемое высказыванием «лучше синица в руках, чем журавль в небе». Будущие удовольствия проблематичны из-за превратностей жизни. Во-вторых, если дополнительные доходы использовать как инвестиции в физический капитал с целью получения прибылей в будущем, то и это лучше сделать раньше, чем позже.

Поэтому в любом случае будущие выгоды необходимо дисконтировать, приводя к одному моменту времени. В настоящий момент времени текущая стоимость потока будущих ежегодных выгод в течение N периодов может быть рассчитана по формуле:

$$V_0 = \frac{B_1}{1+r} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \frac{B_3}{(1+r)^3} \dots + \frac{B_r}{(1+r)^n},$$

где V_0 – текущая стоимость;

r – процентная ставка (ставка дисконтирования);

B_n – выгода (доход), получаемая в период n .

Если $r = 0,06$, то выгода, получаемая через 30 лет, будет составлять только 17% от выгоды, получаемой немедленно. Чем меньше r , тем больше вес будущих выгод: например, если $r = 0,02$, то выгода, получаемая через 30 лет, составит 55% от выгоды, получаемой немедленно.

Дополнительные доходы от высшего образования для многих людей являются стимулом для инвестиций в образование. Суммарные дополнительные доходы, связанные с полученным образованием, должны намного превышать инвестиции в образование, поскольку дисконтирование будущих доходов уменьшает их величину при приведении к настоящему моменту времени. Таким образом, инвестиции в образование выгодны, если текущая стоимость (V_0) потока будущих дополнительных доходов превышает инвестиции в образование, то есть

$$V_0 = \frac{B_1}{1+r} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \frac{B_3}{(1+r)^3} \dots + \frac{B_n}{(1+r)^n} \geq C,$$

где C – общие затраты на высшее образование;

B_n – ежегодная разница в заработках выпускников высших учебных заведений и общеобразовательных школ.

4 ПРОБЛЕМА «УТЕЧКИ УМОВ»

4.1 Понятие «утечки умов» и статистические данные в России

В последнее время в прессе все чаще стали говорить о проблеме «утечки умов» (или «утечки мозгов»). Этот термин, появившийся в конце 1950-х – начале 1960-х годов на пике эмиграции высококвалифицированных специалистов из стран третьего мира, а также из Великобритании и других стран Западной Европы в США, прочно вошел в политический язык России в 1980-1990-е годы. Существует множество определений данного понятия, однако все они сходятся в том, что под «утечкой умов» рассматривается некий процесс потери страной интеллектуальных человеческих ресурсов в результате выезда из нее научных кадров. Другими словами, «утечка умов» есть потеря умственного капитала – одного из наиболее значимых ресурсов в современном обществе.

Отток высококвалифицированных специалистов из сферы НИОКР идет по двум направлениям:

- внешняя интеллектуальная миграция (эмиграция из страны, т.е. внешняя «утечка умов»)
- перемещение специалистов из сферы науки в иные сферы трудовой деятельности (перемещение внутри страны, т.е. внутренняя «утечка умов»)

При рассмотрении проблемы внешней интеллектуальной миграции необходимо признать крайнюю нехватку статистической информации. До сих пор точно неизвестно, сколько российских ученых уже работают за рубежом, сколько возвращаются и какое количество уезжают ежегодно.

Сопоставление данных оттока по разным направлениям позволяет сделать вывод, что «внутренняя утечка умов», т.е. массовый уход персонала из НИИ, КБ и лабораторий в коммерческие структуры, государственный аппарат и другие отрасли многократно превышает «внешнюю утечку умов». По некоторым оценкам, в коммерческие структуры перешло около 30% кадрового научного потенциала России, а в некоторых регионах – до 50%.

Процесс внешней миграции высококвалифицированных специалистов в России идет двумя потоками: в рамках этнической миграции (как правило, безвозвратной, при сохранении или не сохранении российского гражданства) и трудовой (в принципе подразумевающей возвратность). Трудовая миграция является другой формой «утечки умов» – выезд за рубеж значительной части ученых и специалистов на временную работу. Этот процесс имеет стихийный характер и, соответственно, никак не регулируется на государственном уровне.

Скрытой формой «утечки умов» является наем российских ученых и специалистов иностранными компаниями и совместными предприятиями, находящимися на территории РФ. Сейчас многие из оставшихся российских НИИ работают на зарубежных заказчиков, особенно жалующих исследовательские учреждения ОПК, с которыми заключили договоры крупнейшие зарубежные фирмы. По существу эти научные работники трудятся не на развитие экономики страны, а в интересах иностранных работодателей, далеко не всегда совпадающих с интересами России. По различным оценкам, около 8000 российских ученых, живущих в России, работают по более чем 40 научным программам, осуществляемым в интересах зарубежных заказчиков, таких, как министерство энергетики США или Пентагон.

Безусловно, такая «утечка умов» наносит России двойной удар, так как труд

квалифицированных кадров идет на развитие западных стран. Накапливая научно-технический потенциал и становясь основными производителями знания и ноу-хау, эти страны извлекают максимальную прибыль от монопольного обладания передовыми технологиями, которые часто разрабатываются учеными-эмигрантами. Так, по разным оценкам, наши эмигранты, живущие в США, обеспечивают до 25% производства американского хай-тека, что составляет около 10% мирового рынка.

Что касается причин «утечки умов», социологические опросы ученых показывают, что факторы, обуславливающие отток ученых из страны, имеют глубинный характер и, видимо, не могут быть устранены в ближайшее время. К общей причине переживаемых наукой трудностей респонденты отнесли «нынешнее состояние общества». В качестве второй совокупности факторов, обуславливающих отток ученых за рубеж, респонденты называют сложившийся низкий и все более понижающийся уровень престижа науки в обществе, на атмосферу уязвимости, незащищенности, в которой оказалась наука и занятые в этой сфере, неясность для ученых перспективы своей карьеры и деятельности. Удручающе действует на ученых невостребованность их творческих способностей и профессиональных знаний. Большую тревогу ученых вызывает постоянно набирающая силу коммерциализация науки – переход научных учреждений на рыночные принципы функционирования осуществляется в силу объективных причин с большим трудом. Уровень оплаты труда – один из определяющих факторов «утечки умов». Абсолютное большинство полагает, что уровень оплаты научного труда для ученых высшей квалификации необходимо поднять до международных стандартов, повысив его в 10-30 раз. Средний уровень оплаты остается ниже среднего по промышленности на 15% и, конечно, никак не соответствует квалификации и сложности выполняемой учеными работы. В то время как в соответствии с мировой практикой для нормального функционирования науки средняя зарплата в этой отрасли должна на 40-60% превосходить средний уровень. Лишь 5% преподавателей вузов в России оценивают свою зарплату как «хорошую» или «прекрасную» (для сравнения в Германии – 45%, в США – 42%), а 60% российских преподавателей считают, что уважение к представителям их профессии падает. Наше государство тратит на одного ученого в 8 раз меньше средств, чем в США, и в 3 раза меньше, чем в Мексике. По расчетам специалистов 10000-12000 тыс. руб. (400-500 долларов) в месяц – это та минимальная заработная плата, которая может удержать в российской науке молодого ученого, не ставящего перед собой цель, во что бы то ни стало уехать за границу.

Еще одним фактором (и самым первым) обвального потока «утечки умов» стало резкое увеличение открытости вначале советского, а затем российского государства, создание законодательной базы для прозрачности границ. Существенный «вклад» внесли и распад СССР, образование на его территории самостоятельных государств, границы между которыми зачастую обозначены только на географических картах. В России же пока отсутствует комплексная законодательно-нормативная база, которая бы регулировала весь спектр отношений, связанных с внешней трудовой миграцией и, прежде всего, с вербовкой российских граждан, изъявивших желание работать за границей, а также обеспечивала бы социальную защиту трудящихся мигрантов и их реэмиграцию.

Нестабильность политической ситуации, угроза социальных конфликтов, беспокойство за судьбу своих детей, общее ухудшение экономической обстановки, угроза безработицы, низкий уровень социальной защищенности ученых, отсутствие юридического оформления результатов научной деятельности, низкая техническая осна-

ценность отечественных НИИ, нескоординированные действия государственных заказчиков научно-исследовательской продукции, региональных и федеральных властей, сокращение бюджетных ассигнований и низкий уровень господдержки – таковы причины, названные работниками научной сферы, оправдывающие их желание выехать за рубеж.

Интересны оценки социальных и психологических факторов, влияющих на решение ученого уехать за границу. Среди них упоминаются: неудовлетворенность условиями жизни; желание вести исследования в более сильном научном коллективе; молодой возраст; талант, высокий интеллектуальный потенциал; наличие научных контактов с зарубежными партнерами, научными центрами.

Еще одна болезнь российской науки, не связанная с миграцией, – старение научных кадров. Средний возраст российского ученого составляет 56 лет.

Причинами внутренней утечки служат проблемы, с которыми чаще всего сталкиваются выпускники при поиске места работы. Среди них лидируют низкая заработная плата (57%), общие проблемы трудоустройства молодых специалистов, к которым относится вопрос наличия опыта работы (58%), а также отсутствие жилья (33%). Ещё их волнуют низкие перспективы профессиональной реализации (22%), а также низкий спрос на специалистов их профиля (18%).

Также социологи поставили целью выявить и факторы, тормозящие «утечку умов». Оказалось, что основными причинами остаться дома были: желание работать только в своей стране, возможность реализовать себя, свои научные планы здесь, патристические настроения.

По статистике, средний возраст человека, который выезжает из России работать за границу, а потом остается там жить – около 25 лет. Уезжать же рискуют только те, кто уверен в своей конкурентоспособности, т.е. лучшие. Ежегодно, по данным МВД РФ, из России эмигрирует сто тысяч человек. Из них научных работников, которые выезжают за рубеж на постоянное место жительства, около тысячи человек.

По подсчетам экспертов ООН, проведенным еще в середине 1970-х гг., отъезд одного специалиста с высшим образованием отнимал у страны-донора примерно 300 тыс. долларов. По недавним же подсчетам американских социологов, США на привлечении одного ученого-обществоведа из-за рубежа в среднем экономят 235 тыс. долларов, инженера – 253 тыс., врача – 646 тыс., специалиста научно-технического профиля – 800 тыс. Комиссия по образованию Совета Европы полагает, что от «утечки мозгов» Россия ежегодно теряет около 50 млрд. долларов.

По географическому направлению эмиграция российских ученых характеризуется приоритетом стран с высокоразвитой наукой. Это, прежде всего, США, меньший поток эмиграции высококвалифицированных кадров направляется в Европу, а также – в Канаду и Австралию. Значительным остается эмиграционный поток из России ученых и специалистов в Китай, Южную Корею, Бразилию, Аргентину, Мексику, ряд арабских стран.

Запад понял необходимость притока молодых людей уже достаточно давно, и теперь на стареющее «свое» население там уже работает многочисленный слой молодых и среднего возраста специалистов из стран «остального мира». По имеющимся оценкам, американцы экономят на привлечении ученых-эмигрантов около 1 млрд. долларов в год (доход). Понятно, что адекватный этому доходу ущерб несут страны-экспортеры. Конгресс США принимает меры для того, чтобы ускорить «утечку умов» из других стран. На сенаторов давят лоббисты из компаний с наукоемким производством, которые добиваются увеличения квот на въезд иностранных специалистов.

Весьма откровенно эта иммиграционная политика изложена в интервью А. Гора и Д. Буша. Оба признали, что без роста иммиграции США не справятся с потребностями в специалистах, что необходимо увеличить количество виз типа H1-B (для привлечения иностранных высококвалифицированных специалистов – магистры и выше) до 200 тыс. человек в год. В СМИ проскальзывают сообщения, что Великобритания, Франция и Германия практически сняли ограничения для въезда в страну специалистов в области вычислительной техники.

Наибольшим спросом на мировом рынке научных кадров сейчас пользуются специалисты тех научных направлений, где нет территориальной привязки к объекту изучения, т.е. математики, программисты, медики, химики, биологи и физики, которые, в основном, и уезжают из России. За рубежом они находят необходимое оборудование и материалы для проведения исследований. А вот у зоологов, ботаников, геологов, географов она есть. «Утечка умов» обескровливает фундаментальную науку, научные школы которой в России находятся на мировом уровне: приток молодых кадров в РАН уменьшился почти в три раза. За последние десять лет число молодых ученых в России сократилось на 50%.

При наличии десятой части ученых мира Россия занимает 0,3% доли рынка наукоемкой продукции (для распространяется бесплатно сравнения: 39% на этом рынке – это продукция США, 30% – Японии, 16% – Германии). За годы реформ Россия снизила свою долю в мировом производстве наукоемкой продукции в 9 раз. Инновационная активность в России очень низка – лишь 5% предприятий применяют новейшие научные достижения, в то время как в развитых странах эта цифра составляет 80-87%.

В ноябре 2002 года ЦСИ провел опрос 465 выпускников 6 факультетов МГУ: физического, механико-математического, вычислительной математики и кибернетики, химического, биологического и экономического (из них 58% юношей и 42% девушек). В настоящее время 40% из тех, кто собирается уехать за рубеж, собирают конкретную информацию о возможности уехать за границу, 24% рассылают заявки и готовят документы. Обращаются в зарубежные университеты, научно-исследовательские центры и фирмы 32%, в посольства – 8%. Участвуют в конкурсах зарубежных фондов с целью получения гранта 10%, сдают экзамены и проходят тестирование 22%, интенсивно изучают иностранный язык 48%. Пятая часть студентов не предпринимает никаких действий, возможно, возлагая все заботы на принимающую сторону.

Информацию о возможности выезда за рубеж выпускники получают в основном из Интернета (70%), российских СМИ (18%), зарубежных периодических изданий (16%). У сотрудников, преподавателей и профессоров МГУ ищут совета 32% выпускников, 36% – контактируют по этому поводу с зарубежными коллегами, университетами и организациями. Информацией, предоставляемой иностранными посольствами в Москве, пользуются 18%, столько же выпускников, планирующих уехать за рубеж, прибегают к услугам специализированных зарубежных образовательных служб, имеющих представительства в Москве.

Отвечая на вопрос, с какими целями выпускники планируют уехать за рубеж, 38% сообщили, что они хотели бы работать по специальности, 34% – продолжить образование по специальности. Пройти обучение по другой (смежной) специальности хотели бы 8%, а работать за границей не по специальности хотят 6%.

Студенты, собирающиеся продолжить своё образование за рубежом, среди источников предполагаемого финансирования своего будущего обучения назвали: стипендию принимающего университета (67%), работу в стране обучения (43%), учебный грант от зарубежных фондов или других спонсоров (32%), родительские (19%)

или заёмные (10%) средства.

В настоящее время имеют профессиональные контакты за рубежом с иностранными студентами, профессорами, учёными 26% опрошенных выпускников МГУ, почти столько же (24%) участвовали в международных исследованиях и проектах. Выезжали за рубеж с учебно-профессиональными целями (летние школы, программы обмена, конференции) 18% респондентов.

Рейтинг стран, куда предполагают уехать выпускники, выглядит так: США, Германия, Великобритания, Франция, Канада, Швейцария. Однако не все страны одинаково привлекательны для студентов разных факультетов. Так, например, США наиболее привлекательны для биологов, химиков и экономистов. Германия – для физиков. Для программистов одинаково привлекательны США и Европа. У математиков география их приоритетов значительно шире: США, Канада, Германия, Австралия, Новая Зеландия.

Таким образом, данные исследования показывают, что процесс подготовки к выезду за рубеж идет в студенческой среде и идет достаточно сильно. При этом, когда эти выпускники выбирали тот или иной факультет, основным мотивом поступления была «конкурентоспособность будущего диплома за рубежом» лишь для 1% опрошенных. Значит, поступая, они надеялись, что ситуация в России изменится к тому моменту, когда они закончат университет, и они будут востребованы.

Россия единственная страна «Большой восьмерки», откуда уезжают отечественные ученые, а зарубежные не приезжают. Предполагают, что в ближайшее время из России может эмигрировать еще 1,5 млн. специалистов, в том числе и ученых. Так, в ходе социологического опроса в 18 НИИ различного профиля более 42% ученых признали, что всерьез задумываются о работе за рубежом.

В настоящее время средний возраст исследователей составляет 49 лет, в том числе кандидатов наук – 53 года, докторов наук – 61 год (табл. 2). Между тем, выдающиеся открытия совершаются, чаще всего, в возрасте 25-40 лет. Возникла реальная опасность утраты преемственности поколений. Возрастной состав научных кадров России с прогнозом на 2010 год представлен в табл. 4 (приложение 7).

4.2 Текущие и дальнейшие возможные последствия

«Утечка умов» опасна как для безопасности России, так и для ее экономического развития. Вымывание интеллектуальных ресурсов – прямой путь к экономическому, научному, социальному и культурному отставанию страны. Если не предпринимать реальных действий по изменению ситуации, то никаких позитивных последствий у этого процесса нет. Что же хорошего в том, что российские мозги, в формирование которых вложены отечественные ресурсы, работают, делают научные открытия, изобретают, создают новые технологии, обучают молодое поколение, развивают культуру не в России, а в других странах? «Утечка умов» приводит не только к потере интеллектуального потенциала России, но и к серьезному перекосу в возрастной структуре населения, дополнительно ухудшающему и без того сложную демографическую ситуацию в стране.

Теряя высококвалифицированных специалистов, Россия теряет не только деньги и время, потраченные на их подготовку, но возможность нормального развития в будущем. Складывается парадоксальная ситуация: наиболее квалифицированные и молодые специалисты покидают Россию именно в тот момент, когда они могли бы наилучшим образом способствовать скорейшей стабилизации социальной и поли-

тической обстановки в стране, а также содействовать ее экономическому развитию. И речь в данном случае идет уже не просто об «утечке умов», а о потере того слоя населения, который смог бы обеспечить России достойное место в мировом сообществе XXI века. О вкладе, который делает эмигрировавший ученый в науку страны, свидетельствует, например, тот факт, что только за последние 25 лет десять Нобелевских лауреатов в области медицины были представителями стран третьего мира, имевшие, однако, американское гражданство. В ряде случаев европейцы, получившие премии за различные исследования, возглавляли лаборатории, где более 50 % исследователей приходилось на эмигрантов из других стран. Основной тенденцией всего цивилизованного мира становится ориентация на развитие научных школ, стимулирование открытий и преобразование научно-технических достижений в производство товаров и услуг.

Тенденции изменения рынка труда в западных странах, усиление конкуренции приводят к тому, что, несмотря на желание многих ученых уехать за границу навсегда или по долгосрочному контракту, реализовать эту цель на практике, сохраняя себя именно в науке, может лишь незначительное меньшинство. При этом многие вынуждены снизить свой статус. Часть эмигрантов вынуждена сменить при выезде сферу профессиональной деятельности, и в этом случае Россия теряет ученого, а принимающая страна получает потенциального работника более низкой, другой квалификации, или даже безработного. В этом случае потери России не компенсируются приобретением для мировой науки.

Среди проблем предстоящей адаптации за рубежом (предполагаемые ожидания) по результатам социологических опросов выделяются следующие: поиск подходящей работы, недостаточное знание языка, проблемы с жильем, отсутствие денег и др.

Как показывают данные социологических исследований, далеко не все выигрывают от переезда за рубеж. Лишь около 20% наших ученых-эмигрантов остаются в науке, находят работу в полном соответствии со своей специальностью и рассматривают свое положение за рубежом как хорошее; около 30% – тоже остаются в науке, хотя и вынуждены заниматься не совсем тем, чем хотят, и рассматривают свое положение как терпимое; остальные же 50% – уходят из науки и не только в бизнес: моют котлы, подметают улицы и т.п., оценивая свое положение за рубежом как очень тяжелое. По некоторым оценкам, оплата труда российского ученого-эмигранта на Западе в среднем в четыре раза ниже оплаты зарубежного специалиста аналогичной квалификации. А если наши ученые и начинают зарабатывать столько же, сколько и их западные коллеги, и обретают аналогичные возможности в науке, то происходит это не раньше, чем через 10 лет после их переезда за рубеж.

Если изменение нынешней социально-экономической и политической ситуации в России в лучшую сторону не произойдет, то возвращение в Россию уехавших ученых маловероятно. По данным Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, максимальный уровень потенциала возвращения на родину после окончания учебы за рубежом очень низок – примерно 25% (минимальный – 18%). Отказаться от многотысячной зарплаты, стабильности и здорового климата, оказывается, очень трудно.

Российское государство не чинит никаких препятствий тем, кто имеет возможность получить образование или опыт работы на Западе. И это очень хорошо. Плохо другое: в настоящее время на государственном уровне активных попыток противодействовать миграции научных кадров предпринимается очень мало. Действительно

серьезной и продуманной попыткой в этом направлении является лишь Межведомственная программа мер по регулированию миграции научно-технических кадров, принятая в 1994 году. Главной ее идеей было сдерживание «утечки умов», но не административными методами, а через улучшение ситуации в науке, поощрение международного сотрудничества, поддержку работы на территории России зарубежных научных фондов. К сожалению, финансирования для реализации Программы практически не было.

Также надо обратить внимание на то, что одновременно с экспортом интеллектуального потенциала в России происходит импорт значительного числа менее квалифицированных работников (по отдельным данным их численность превышает 1 млн. чел.). Происходит как бы интеллектуальный дренаж России, которая постоянно снижает таким образом свой интеллектуальный потенциал. Целесообразно разработать меры по защите этого потенциала. Надо учитывать, что «утечка умов» имеет негативные социально-экономические последствия для народного хозяйства, крайне затрудняет реализацию основных концепций технологической и экономической безопасности России. В целом можно констатировать, что проблема «утечки умов», сохранения национального, интеллектуального достояния – одна из важнейших, стоящих не только перед российской наукой, но и перед российским обществом в целом. И от того, как она будет решена, во многом зависит будущее России.

Параллельно «утечке умов» в 90-е годы появилось и новое для России явление – бизнес-миграция. Это явление представляет эмиграцию предпринимателей, стимулируемую отсутствием политической и экономической стабильности России, засильем криминалитета, стремлением реализовать накопленный потенциал в более благоприятной обстановке.

Существуют и оптимистические точки зрения. Ряд исследователей, в частности, доцент МГУ им. М. В. Ломоносова Н. В. Зубаревич полагает, что в настоящее время проблема «утечки умов» не может оцениваться как имеющая катастрофические масштабы. По ее мнению, на данный момент процессы эмиграции пошли на убыль, принимая более спокойные формы. В начале 90-х гг. с открытием административных границ был сильный всплеск эмиграции научных кадров, причем в основном по каналам этнической эмиграции. Пик эмиграционного потока приходился на первую половину 90-х гг. (1992-1994 гг.) После этого периода наблюдалась некоторая стабилизация положения: все имевшие возможность уехать покинули границы России. Основной формой миграции стала временная работа по контрактам. После дефолта 1998 г. вновь возник небольшой всплеск эмиграционных настроений, что было связано с экономической дестабилизацией в стране. На сегодняшний день «утечка умов» стабилизировалась и приняла цивилизованные формы.

Но говорить со стопроцентной вероятностью о поглощении западной наукой наших специалистов было бы неверно. Например, в последние годы в США в связи с общим экономическим спадом происходит ужесточение миграционной политики в сфере науки и высоких технологий, поэтому имеет место общее сокращение квот на импорт, например, компьютерщиков. Это приводит к уменьшению притока иностранных, в том числе российских специалистов в США. Помимо этого, если раньше США представляли собой основной рынок для устройства российских математиков и программистов, сейчас лидирующее положение в этой отрасли занимают индусы.

Все эти тенденции, как и некоторые позитивные сдвиги в экономическом положении нашей науки позволяют в целом составить оптимистический прогноз и надеяться на дальнейшее сокращение интеллектуальной эмиграции.

Надо, однако, иметь в виду, что большинство позитивных последствий интеллектуальной миграции и эмиграции проявляются с лагом в 10-15 лет. За этот срок национальная безопасность может быть ослаблена настолько, что плюсы уже не смогут возместить минусы. Упущенное время и выгоду очень трудно наверстать. Кстати, аналогичная ситуация может, в принципе, иметь место и на личностном уровне, поскольку далеко не всегда адаптация эмигрантов в стране въезда бывает успешной. Действенная защита безопасности самих ученых, общества и государства может быть обеспечена лишь при наличии гибкой и эффективной системы регулирования интеллектуальной миграции.

4.3 Пути решения проблемы

Именно сегодня, когда страна находится в состоянии неопределенности, необходима максимальная консолидация сил всего общества для поддержания и развития отечественной науки. На сегодняшний день Россия не может позволить себе отказываться от своего научного потенциала в пользу мировой науки. Требуется скорейшее осознание проблемы «утечки умов» как чрезвычайно опасной для государственной целостности России и ее дальнейшей судьбы. В связи с тяжелой обстановкой на международной арене необходимо довольствоваться и рассчитывать только на собственные силы. Решение проблемы «утечки умов» позволит сохранить хотя бы минимальный уровень развития отечественного научно-технического и производственного потенциала, который в случае резкого ухудшения внешних и внутренних условий гарантировал бы выживание страны за счет собственных интеллектуальных и технологических ресурсов. Необходимо достичь такого уровня научно-технической безопасности, при котором процесс создания и распространения новейших технологий – основы экономического развития государства – будет осуществляться даже при наиболее неблагоприятном для России сценарии, что, в свою очередь, даст стране возможность вновь обрести экономическую независимость и политический вес на международной арене. Важно, однако, отметить, что сблизиться с ведущими западными странами по уровню развития Россия может лишь в том случае, если темпы разработки и распространения технологий будут достаточно высокими – по крайней мере, не ниже, чем в этих странах. Одним из необходимых условий реализации данной установки – наряду с экономическим и финансовым ростом – и должно стать решение проблемы «утечки умов».

Восстановление разрушенного интеллектуального потенциала потребует немалого времени и больших средств. Утрата Россией ее науки и научно-технического потенциала обрекает ее на дальнейшее развитие наиболее капиталоемких топливно-сырьевых отраслей и превращение в колонию развитого мира, подрывает безопасность и независимость страны.

Как показал опрос студентов МГУ за 2002 год, для того, чтобы сдержать процесс выезда выпускников российских вузов и молодых ученых за рубеж, необходимы следующие шаги, указанные в табл. 5 (приложение 7) и сортированные в порядке убывания значимости.

В табл. 6 (приложение 7) указаны факторы, привлекающие студентов-выпускников к научной деятельности. Эти факторы тоже составлены на основе социологического опроса студентов МГУ за 2002 год (сортировка в порядке убывания значимости).

Во избежания миграции молодых специалистов необходимо разработать ус-

тойчивую систему сохранения, подготовки и сопровождения кадров. Необходимо сохранить или увеличить долю ресурсов на поддержку научной среды, требуемой для генерации знаний. Причем, наряду с приоритетной поддержкой фундаментальных исследований должно быть широкое поле для инновационной деятельности, участия бизнеса, различных предприятий. Создавать и поддерживать эту систему наряду с Центром должны и регионы. В этой ситуации особое значение приобретает разработка комплекса мер по расширенному воспроизводству, сопровождению и поддержке кадров научно-технологического комплекса, поднятию престижа профессии ученого.

Эти меры должны быть адресованы всем возрастным категориям исследователей, включая их достойное пенсионное обеспечение. Но острое внимание, конечно же, должно быть нацелено на молодых. Очень хорошо, что в стране в последние годы складывается система, стимулирующая приток молодежи в науку. Это, в частности, гранты Президента Российской Федерации для поддержки молодых ученых – кандидатов наук и их научных руководителей, докторов наук, ведущих научных школ России. Это программа РФФИ «Молодые ученые, аспиранты, студенты». Это федеральные целевые программы интеграции науки и высшего образования, в рамках которых создано 154 учебно-научных центра в 40 регионах России, сформировано 788 филиалов вузовских кафедр в 364 научных учреждениях.

Однако, при всей значимости перечисленного, этих мер явно недостаточно. Назрела необходимость объединить усилия Минпромнауки, Минобразования, РАН и отраслевых академий, имеющих государственный статус, МГУ, Санкт-Петербургского и других ведущих университетов, заинтересованных министерств и ведомств с тем, чтобы изменить ситуацию с кадровым обеспечением российской науки. Немалая роль должна быть отведена и координации усилий всех регионов страны. Особые поручения Президента, безусловно, помогли бы создать такую систему.

Система образования – вот та область, где начинается воспроизводство научного потенциала. В стране есть хороший опыт организации всей цепочки: школа, вуз, производство, хороший опыт отбора в вуз талантливой молодежи путем проведения олимпиад, творческих конкурсов, организации молодежных научных школ, конференций, создания школ-интернатов для одаренных старшеклассников. Эту работу надо расширять, тем более что увеличивающееся социальное расслоение российского общества существенно сужает стартовые возможности молодежи, особенно из сельской местности, маленьких городов. Ни в коем случае нельзя разрушать систему специального среднего образования, созданную еще в советское время (такие попытки есть на примере корпоративных ПТУ). Возникает проблема доступности качественного образования для талантливой молодежи. Так же необходима подготовка менеджеров для научной сферы.

Обеспечение доступности образования носит комплексный характер, наряду с системой олимпиад во всех регионах по отбору талантливой молодежи в качестве одной из важных мер могла бы стать система беспроцентного кредитования молодых людей для получения высшего образования, с определением перечня банков, способных обеспечивать и контролировать этот процесс. Причем договоры должны были бы быть трехсторонними: студент, работодатель, университет с определением соответствующих прав и обязанностей. В эти рамки могли бы быть включены и система целевого набора, и система государственного заказа, в том числе и для оборонных отраслей. Молодой специалист мог бы вернуть, в той или иной форме, взятый кредит, через 7-10 лет или проработать несколько лет по необходимой для страны профессии, например, учителем сельской школы. Таким способом можно было бы эффективно

решить проблему кадрового обеспечения для социально значимых сфер, в том числе здравоохранения. Важно, чтобы при этом решалась и проблема получения жилья, например, через ипотеку. Докладчик подчеркнул необходимость создания действенной системы приобретения, покупки жилья. Причем такой, в которой были бы заинтересованы регионы, бизнес и различные фирмы, предприятия. В настоящий момент разворачиваются программы строительства ведомственного жилья для научно-технической молодежи, развитие ипотечного кредитования, с последующим списанием части кредита тем, кто плодотворно работает на российскую науку. На государственном уровне также разработана Программа регулирования «интеллектуальной миграции» (приложение 8). Предложенный организационно-экономический механизм позволит эффективно управлять процессом «утечки умов» на всех уровнях и в национальных интересах России.

Дополнительно к программе добавлю, что существуют предложения по созданию специальных национальных инновационных комплексов в Сибири и на Дальнем Востоке, стимулирующих миграционный приток в эти регионы (существует разработанная коллективом из Самары программа для инновационного регионального развития). Между тем регионы к этому не готовы и мало кто заинтересован содержанием этой программы. **распространяется бесплатно**

В МГУ уже действуют следующие программы. Во-первых, программа «100+100»: ежегодно 100 молодых кандидатов наук становятся доцентами без очереди и 100 молодых докторов наук становятся профессорами без очереди. Благодаря программе уже около тысячи молодых людей сделали свою карьеру на 5-10 лет быстрее. Во-вторых, конкурсная программа поддержки молодых исследователей и преподавателей: каждому из 100 победителей в течение года вручается по пять тысяч рублей в месяц. Задача третьей программы – удержать в отечественной науке тех, кто защитил кандидатскую и имеет большие возможности получения дальнейших результатов. Для таких специалистов организуется не менее чем двухлетняя научная стажировка с хорошей зарплатой в университете.

В целом понятно, что нужно делать. Вопрос не простой, и, главное, его невозможно решить быстро и дешево, но он, безусловно, должен быть решен, если мы хотим быть эффективно развивающимся государством.

История России показывает, что именно в периоды серьезных социально-экономических испытаний предпринимались самые энергичные, продуманные, нетрадиционные меры по спасению науки и образования. Так поступал Петр I, создавший в период тяжелых Северных войн и коренной модернизации нашей страны Российскую Академию наук. А Московский университет был основан во время, наступившее после так называемой «эпохи дворцовых переворотов». Даже в годы Великой Отечественной войны финансирование Академии наук было увеличено в 1,2 раза, а в блокадный(!) Ленинград во время Сталинградской битвы поступали научные журналы не только из стран антигитлеровской коалиции, но даже из фашистских Германии и Италии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Понятие «человеческого капитала» стало интенсивно использоваться мировой наукой, по достоинству оценившей роль интеллектуальной деятельности, выяснившей необходимость и высокую эффективность вложений в человеческий капитал. Концепция человеческого капитала играет центральную роль в современном экономическом анализе. Применение этого понятия дает новые возможности изучения таких важнейших проблем, как экономический рост, распределение доходов, место и роль образования в общественном воспроизводстве, содержание процесса труда.

Экономические оценки человеческого капитала стали широко использоваться как на микроэкономическом, так и макроэкономическом уровнях для определения величины национального богатства, потерь общества от войн, болезней и стихийных бедствий, в сфере страхования жизни, выгодности инвестиций в образование, здравоохранение, миграцию и для многих других целей.

Нам еще очень далеко до реальной оплаты труда по потенциалу работника. Уборщица в банке получает заработную плату больше профессорской. Нищенская оплата у школьного учителя, врача, инженера, научного работника. Именно поэтому участились забастовки этих категорий трудящихся. Именно поэтому студенты, окончившие педвуз, не идут в школы, ученые уезжают за рубеж. В этом – реальная угроза безопасности страны. И для того, чтобы человеческий капитал стал на деле действующей силой, необходимо решительное изменение системы заработной платы, доведение ее доли в нашем ВВП до уровня развитых стран при величине минимальной заработной платы не ниже прожиточного минимума. Но на это нужна политическая воля.

Таким образом, несмотря на единство и неразрывность человеческого и вещественного капитала в рамках производительного капитала, ведущая и все возрастающая роль принадлежит первому из них. Именно человеческий капитал – творец капитала вещественного, он сохраняет и переносит стоимость потребляемого физического капитала на товары, создает новую стоимость, возмещающую стоимость рабочей силы, и приносит прибыль предпринимателям.

Современная кадровая политика фирм обеспечивает наиболее эффективное использование человеческого капитала компании, делает заинтересованными своих сотрудников в данном виде деятельности. Анализ эффективности инвестиций в человека показывает, насколько значимым становится для фирм затрачивать огромные средства на здоровье и образование работников, поскольку в будущем обеспечивается больший доход всей компании.

Данные о человеческом капитале показывают, как единственное активное имущество, люди, преуспевают в своей задаче продвижения организации к ее целям. Когда мы начнем понимать, как эти три показателя соотносятся между собой, поддерживают и продвигают друг друга, станет возможным создание большего объема интеллектуальных возможностей. Потери предприятия при отказе делать это, часто неочевидны, но потенциально разрушительны. В конце концов, именно неудача в управлении всеми типами данных отделяет победителей от посредственностей.

Измерять эффективность человеческой деятельности не только возможно, но и необходимо для удержания жизнеспособной позиции на рынке. Поскольку суждение о «белых воротничках», сконцентрированных на информации, глубоко отличается от суждения о «синих воротничках», сосредоточенных на производстве продукции, здесь требуются различные методологии измерения. Возможно, может быть создан

такой спектр показателей, который в целом покажет добавленную стоимость работы профессионалов интеллектуального труда. Эта стоимость содержится не в исходных данных самих по себе, но скорее во влиянии, которое она оказывает на улучшение результатов действующих подразделений, являющихся, по сути, ее заказчиками. Используя человеческий капитал все более успешно, персонал повышает свой вклад в достижение целей предприятия.

Проблема «утечки умов», чему посвящена отдельная глава, заслуживает огромного внимания во всем мире и в нашей стране. Необходимы все новые и новые меры по предотвращению высыхания интеллектуального потенциала отдельных стран.

Очень остро стоит проблема интеллектуальной миграции в нашей стране. Здесь в недостаточной степени ценится труд научных работников. Ученые, профессора, преподаватели, специалисты других областей считают, что их деятельность заслуживает более трепетного внимания и уважения. В сравнении с заработной платой специалистов в других странах не нужно быть экспертом, чтоб понять, что в России материальное вознаграждение за вклад в подъем престижа науки и других сфер недостаточно велико и даже неадекватно, смешно.

В современных социально-экономических условиях укрепление России, ее стабильное развитие, повышение безопасности и обороноспособности, рост благосостояния населения могут быть обеспечены лишь на базе создания инновационной экономики, основанной на научных достижениях и высокоэффективных технологиях. И если серьезно задуматься о возрождении отечественной экономики, то ее необходимо начинать с реабилитации имиджа российского ученого. Общественное мнение и уровень оплаты труда нашего ученого в настоящее время таковы, что в России он воспринимается скорее как чужак или юродивый, живущий на подаяние, нежели как гарант будущего страны.

БИБЛИОГРАФИЯ

Учебники и монографии

1. Агаркова Е. А. Проблема инвестирования в «человеческий капитал» [Электронный ресурс]/Е. А. Агаркова. – Электрон. текст. дан. – Стерлитамак: БГУ, б. г. – 3 с.
2. Ваш человеческий и социальный капитал [Электронный ресурс]/С. М. Климов. – Электрон. текст., табл. дан. – СПб.: Элитариум, 2008. – 4 с.
3. Диканова М. Человеческое лицо новой экономики [Электронный ресурс]/М. Диканова. – Электрон. текст, табл. дан. – Новосибирск: CONSULTING.RU, 2003.– 2 с.
4. Думова И. И., Колесникова М. В. Инвестиции в человеческий капитал [Электронный ресурс] –Электрон. текст., граф. дан. – Иркутск: БИБММ ИГУ, 2001. – 3 с.
5. Дучков А, Исмаилов Р. Еще раз к вопросу об «утечке умов» [Электронный ресурс]/Альберт Дучков, Рауль Исмаилов. –Электрон. текст. дан.–Новосибирск,б.г.–3с.
6. Интеллектуальная эмиграция из России: факторы, причины и геополитические последствия [Электронный ресурс] – Электрон. текст. дан. – .– 2 с.
7. Исторический обзор подходов к концепции человеческого капитала [Электронный ресурс] – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: http://wall.sibupk.nsk.su/New/04/chairs/e_theory/kapital/gl1.htm – .– глава 1, 15 с.
8. Крутий И. А., Красина О. В. Человеческий капитал: эволюция представлений [Электронный ресурс]. – Электрон. текст. дан. – М., 2007 – 6 с.
9. Мальцева И. О. Трудовая мобильность и стабильность: насколько высока отдача от специфического человеческого капитала в России? [Электронный ресурс]: Препринт WP15/2007/01. – М.: ГУ ВШЭ, 2007. – 48 с.
10. Кирьянов А. В. Виды инвестиций в человеческий капитал и их эффективность [Электронный ресурс]/А. В. Кирьянов. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/bandurin/article/sbrn07>. – .– 4 с.
11. Корицкий А. В. Введению в теорию человеческого капитала [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – Новосибирск: СибУПК, 2000. – 112 с.
12. Секрет «умной» компании. Управление интеллектуальным капиталом [Электронный ресурс]/А.Симулин.–Электрон.текст.дан.–Подольск:«Деловой Подольск»,б.г.–5с.
13. Смирнов В. Т., Скоблякова И. В. Классификация и виды человеческого капитала в инновационной экономике [Электронный ресурс]/В. Т. Смирнов, И. В. Скоблякова. – Электрон. текст., граф. дан. – Орлов, 2008. – 26 с.
14. Строганов Р. Некоторые особенности «накопления человеческого капитала» в современной России [Электронный ресурс]/Р. Строганов. – Электрон. текст., граф. дан. – М.: ВЦИОМ, 2007. – 5 с.
15. Человеческий капитал: как измерить и увеличить его стоимость [Электронный ресурс]/С. М. Климов. – Электрон. текст. дан. – СПб.: Элитариум, 2008. – 5 с.
16. Чистяков Ю. Р. Формирование интеллектуального капитала в современной экономике России [Электронный ресурс]: Автореферат дис...канд. экон. наук: 15.11.07: защищено 19.12.07/ Чистяков Юрий Ростиславович; Московский гуманитарно-экономический ин-т. – Электрон. текст., граф. дан. – М., 2007. – 23 с.
17. «Утечка умов» как основная проблема международной миграции [Электронный ресурс]: реферат/Дементьянова Анна, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики. –Электрон. текст., табл. дан. –Новосибирск, 2004. –7с.

Периодические издания

1. Гастроном [текст]: справ.-информ. изд-е. – 2008, № 7 (031).

2. Золотой лев [Электронный ресурс]: издание рус.консерв. мысли.–2007,№ 115-116.
3. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. В России не хватает клерков, но в избытке неквалифицированные рабочие. [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
4. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. Россия больше не гипериндустриализованная страна [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
5. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. Соответствуют ли амбиции нашей образованности амунции нашей экономики? [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
6. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. Социальный крен третичного сектора [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
7. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. У о опасной черты дипломании [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
8. Капелюшников Р. Наш человеческий капитал. Ценится ли на российском рынке человеческий капитал? [Электронный ресурс]: Электронная версия бюллетеня «Население и общество»/Р. Капелюшников. – Электрон. текст., граф., табл. дан. – М.: Демоскоп Weekly, б. г. – ISSN 1726-2887 – 2005, № 193-194.
9. Московский университет [Электронный ресурс]: газета МГУ./Е. В. Щепкина, С. А. Воронин. – Электрон. текст. дан. – М.: МГУ, 2003. – 2003, № №18-20 (4038-4040).
10. Парламентское обозрение [Электронный ресурс]: науч.-попул. газ. – Электрон. текст. дан. – 2007, №4 (41)
11. Российская наука: тенденции и перспективы [Электронный ресурс]: аналит. вестник Совета Федерации ФС РФ. – Электрон. текст. дан. – 2002, № 21 (177).
12. США и Канада [Электронный ресурс]: журнал./под ред. В. С. Морозова. – Электрон. текст. дан. – 2000, №1.
13. Щетинин В. П. Человеческий и вещественный капитал: общность и различие [Электронный ресурс]/В. П. Щетинин – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: http://www.situation.ru/app/j_art_258.htm. – М.: Альманах «Восток», 2003. – 9 с.
14. Экономическая природа «человеческого капитала» [Электронный ресурс]/Ястребиный телеграф – Электрон. текст. дан. – 8 с.
15. Энергетика [Электронный ресурс]: науч.-попул. газ./ «Энергетика и промышленность России» – Электрон. текст. дан. – 2006, № 5 (69).
16. «Утечка умов» – факты, оценки, перспективы. Высшая школа. Проблемы. Перспективы развития [Электронный ресурс]: статистика, интервью/О. Жаренова, А. Бундина. – Электрон. текст. дан. – 9 с.

Справочники

1. Российский статистический ежегодник. 2003 [Электронный ресурс]: Стат. сб./Госкомстат России. – М., 2003. – 705 с.
2. Российский статистический ежегодник. 2007 [Электронный ресурс]: Стат. сб./Росстат. – М., 2007. – 825 с.

Рис. 1. Функциональный подход к определению понятия человеческого капитала.

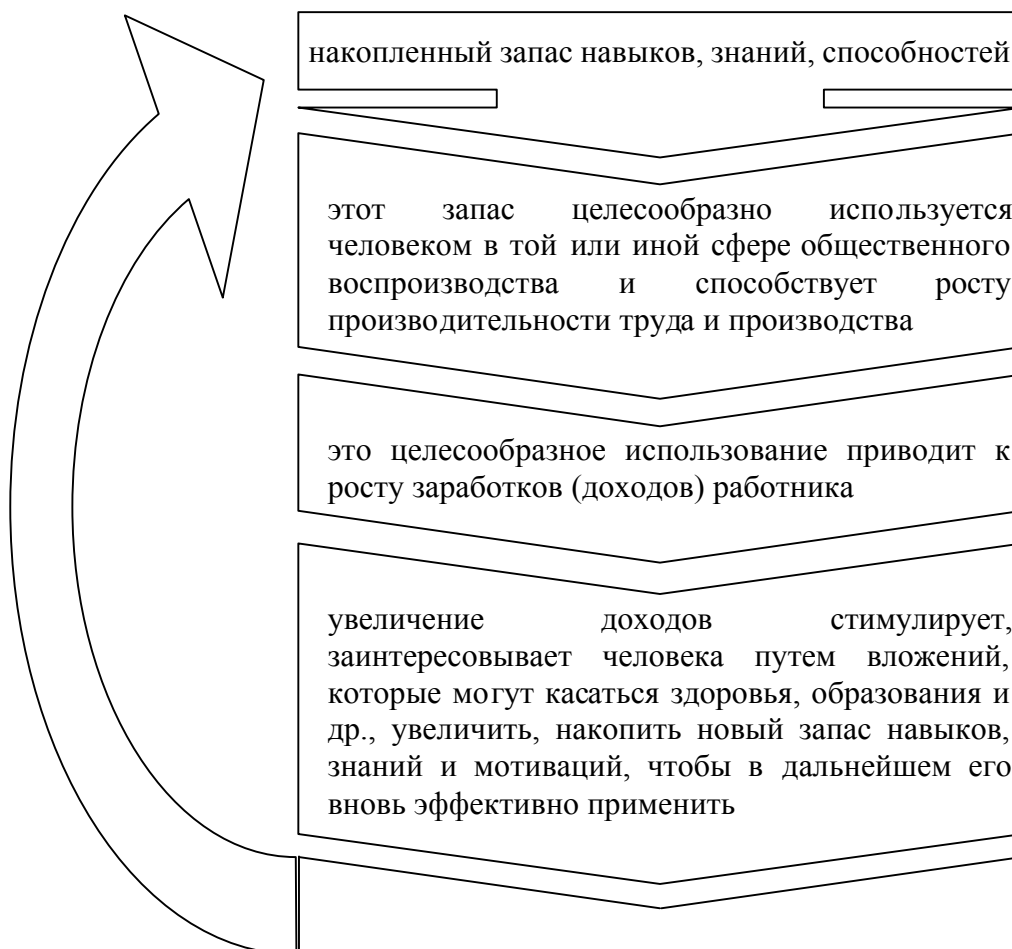
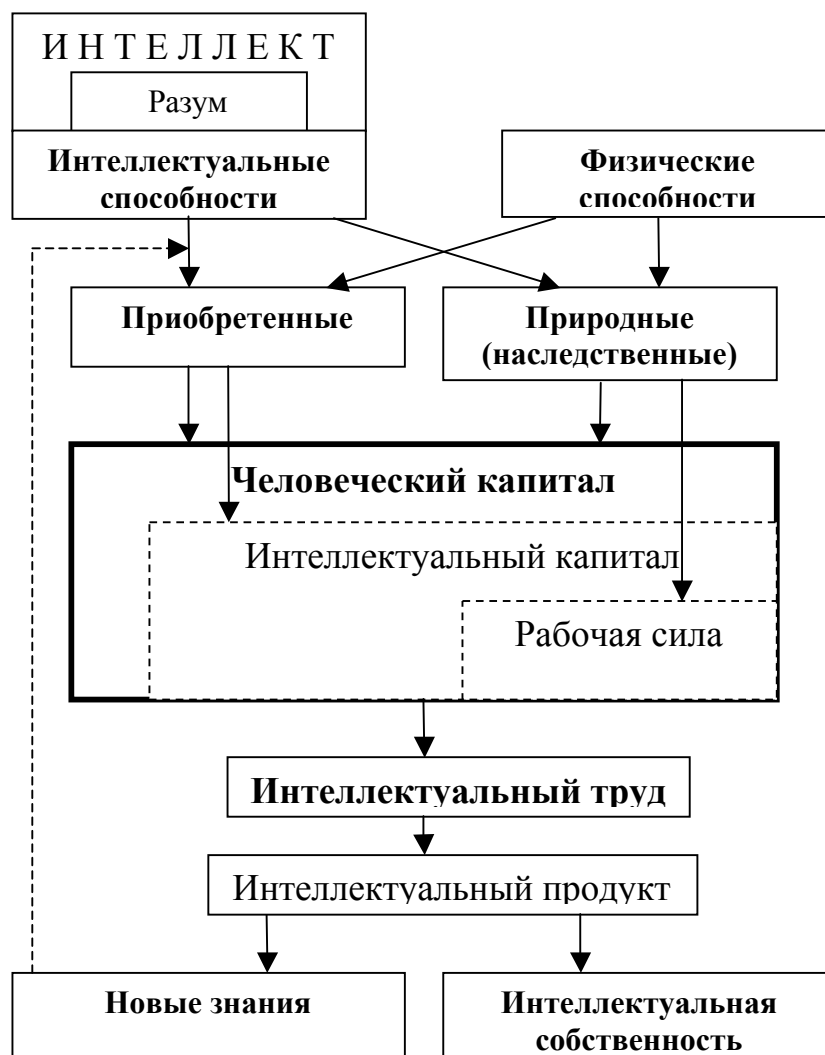


Рис. 2. Соотношение интеллектуального капитала с рабочей силой и человеческим капиталом.



Методы расчета стоимости человеческого капитала в компании:

1. Метод расчета прямых затрат на персонал. Наиболее простой способ для менеджеров компании рассчитать общие экономические затраты, осуществляемые компанией на свой персонал: оценка затрат на оплату персонала, сопряженные с этим налоги, охрана и улучшение условий труда, расходы на обучение и повышение квалификации. Достоинство этого метода – простота. Недостатки – неполная оценка реальной величины человеческого капитала. Часть его может просто не использоваться на предприятии.

2. Метод конкурентной оценки стоимости человеческого капитала. Этот метод основан на сумме оценки затрат и потенциального ущерба, наносимого компании при возможном уходе из нее работника:

- полных затрат на персонал (см. метод 1), производимых ведущим конкурентом (с учетом сопоставимых мощностей производства);
- индивидуальных премий каждому работнику компании (полученных на основе квалифицированных экспертных оценок), которые могла бы заплатить конкурирующая компания за его переход к ним;
- дополнительных затрат компании, необходимых на поиск эквивалентной замены работника в случае его перехода в другую компанию, затраты на самостоятельный поиск, рекрутинговые агентства, объявления в прессе;
- экономического ущерба, который понесет компания на период поиска замены, снижение объема продукции или услуг, затраты на обучение нового работника, ухудшение качества продукции при замене работника новым;
- потери интеллектуальных уникальных продуктов, навыков, потенциала, который работник унесет с собой в компанию конкурента;
- возможности потери части рынка, роста продаж конкурента и усиления его влияния на рынке;
- изменения системных эффектов синергии и эмерджентности (усиления взаимного влияния и появления качественно новых свойств) членов группы, в которой находился работник.

Структура приведенной оценки человеческого капитала показывает, что реальная стоимость человеческого капитала в 3–500 раз выше номинально оцениваемой сегодня в большинстве российских компаний в зависимости от уровня интеллекта и квалификации работника. Это минимальная оценка для малоквалифицированного труда, но даже здесь она выше, чем оценка простой оплаты труда, так как теряется опыт работника и сложная система его взаимодействия с другими работниками. Оценка максимальна для “золотых воротничков”, наиболее квалифицированных работников фирмы в сфере менеджмента, информационных системах, интеллектуальных инновационных процессах.

Этот метод сложнее, но он дает гораздо более эффективную оценку реальной стоимости человеческого капитала фирмы. Опыт массового переезда за рубеж и перехода многих российских работников в зарубежные фирмы показывает, что многие работники, имевшие в российских условиях ежемесячную заработную плату в размере 2500–4000 руб. получили за рубежом работу с заработной платой более \$100 тыс. в год.

3. Метод перспективной стоимости человеческого капитала.

Учитывает в дополнение к методу конкурентной стоимости оценку динамики

стоимости человеческого капитала в перспективе на 3, 5, 10 и 25 лет. Эта оценка, в первую очередь, необходима для компаний, занимающихся разработкой крупных и долгосрочных проектов, например, проводящих исследования в сфере создания инноваций или строящих крупные высокотехнологичные объекты, так как стоимость ряда сотрудников при этом меняется неравномерно, резко вырастая в период достижения ими наиболее важных результатов по истечении достаточно длительного периода времени и приближения ими к получению ожидаемых конечных результатов, когда возможный уход из компании части персонала сопряжен с большими экономическими потерями.

4. Оценка стоимости человеческого капитала на основе испытаний в среде бизнеса. Эта оценка может быть получена на основе двух подходов:

- по конкретным результатам, полученным работником, исходя из прибыли, которую он принес фирме, или по увеличению ее активов, в том числе интеллектуальных. Эта оценка широко распространена в бизнесе, так как наиболее проста. Но одновременно она наиболее жесткая и нередко ошибочна. По мнению одного из ведущих российских бизнесменов, если менеджер проваливает бизнес один раз, он теряет 50% своего имиджа, если второй раз – он полностью теряет свою репутацию. Однако в рамки такого подхода не вписываются многие ведущие менеджеры мировых корпораций-лидеров, которые неоднократно терпели неудачи, но поднимались вновь и создавали еще более эффективный бизнес. Кроме того, во многих случаях провал бизнеса может быть вызван совершенно непрогнозируемым мировым кризисом или случайным крупным колебанием конъюнктуры. В результате будет «списан» менеджер, имеющий огромный потенциал, талант и перспективы, но ставший жертвой действия двух крупных кризисов. Однако нельзя не считаться и с тем, что оценка по конечному результату, а не по обилию дипломов, отзывов, мнений, связей (что наиболее характерно для российских условий) – наиболее точный и правильный подход. Поэтому предлагается другой подход, основанный на концепции, которая позволяет получить оценку на базе конечных результатов, но, образно говоря, с «человеческим отношением к человеческому капиталу»: которую он принес фирме, или по увеличению ее активов, в том числе интеллектуальных.
- оценка человеческого капитала на основе системы Деловых Учений по менеджменту, экономике и маркетингу на базе высоких информационных технологий. Эта концепция основывается на прогнозе результатов работы менеджера в среде бизнеса, максимально приближенной к его реальной среде.

Приложение 4

Таблица 1

Ожидаемые демографические показатели в России (средний вариант)

	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025
Численность населения (на конец года, млн. чел)	144,8	144,0	141,0	138,1-138,6	134,3-135,2	131-131,8	126,2-127,8
Суммарный коэффициент рождаемости	1,21	1,25	1,33	1,37	1,38	1,4	1,4
Ожидаемая продолжительность жизни (лет), в том числе:	65,3	65,3	66,4	67,6	69,3	70,7	72,0
мужчин	59,0	59,0	59,8	59,9	60,4	62,5	63,1
женщин	72,2	72,3	73,6	73,7	74,1	74,4	75,0
Коэффициент младенческой смертности	15,3	14,65	13,9	12,1	10,3	8,5	7,0

Источник: Вопросы статистики. 2002. № 3. С. 6, 8, 9; Социальное положение и уровень жизни населения, 2002, с. 23, 48, 49. расчеты в таблице произведены специалистами Центра инноваций и инвестиций ИЭ РАН на основе данных текущей статистики Госкомстата России и прогноза ООН.

Таблица 2

Трудовые ресурсы на перспективу (средний вариант)

	2000	2001	2005	2010	2015	2020	2025
Доля населения, %:							
моложе трудоспособного возраста;	19,3	18,6	16,1	15,9	15,3	15,8	15,6
трудоспособного возраста;	60,1	60,7	63,2	61,7	59,9	57,9	57,2
старше трудоспособного возраста	20,6	20,7	20,7	22,4	24,8	26,3	27,2
Численность трудоспособного населения, млн. чел	87,3	87,4	89,1	85,2-85,5	80,4-81,0	75,8-76,3	71,9-73,1
Численность занятых в экономике, млн. чел	64,4	64,7	67,0	69,2	65,1-65,6	61,3-61,8	58,2-59,2

Источник: Вопросы статистики. 2002. № 3. С. 9; Социальное положение и уровень жизни населения. Статистический сборник. Госкомстат России. М., 2002. С.73. Расчеты в таблице произведены специалистами Центра инноваций и инвестиций ИЭ РАН на основе данных текущей статистики Госкомстата России и прогноза ООН.

Приложение 5

Рис. 3. Экономическая активность, занятость и безработица в возрасте 24-49 лет в зависимости от уровня образования, 2003, %

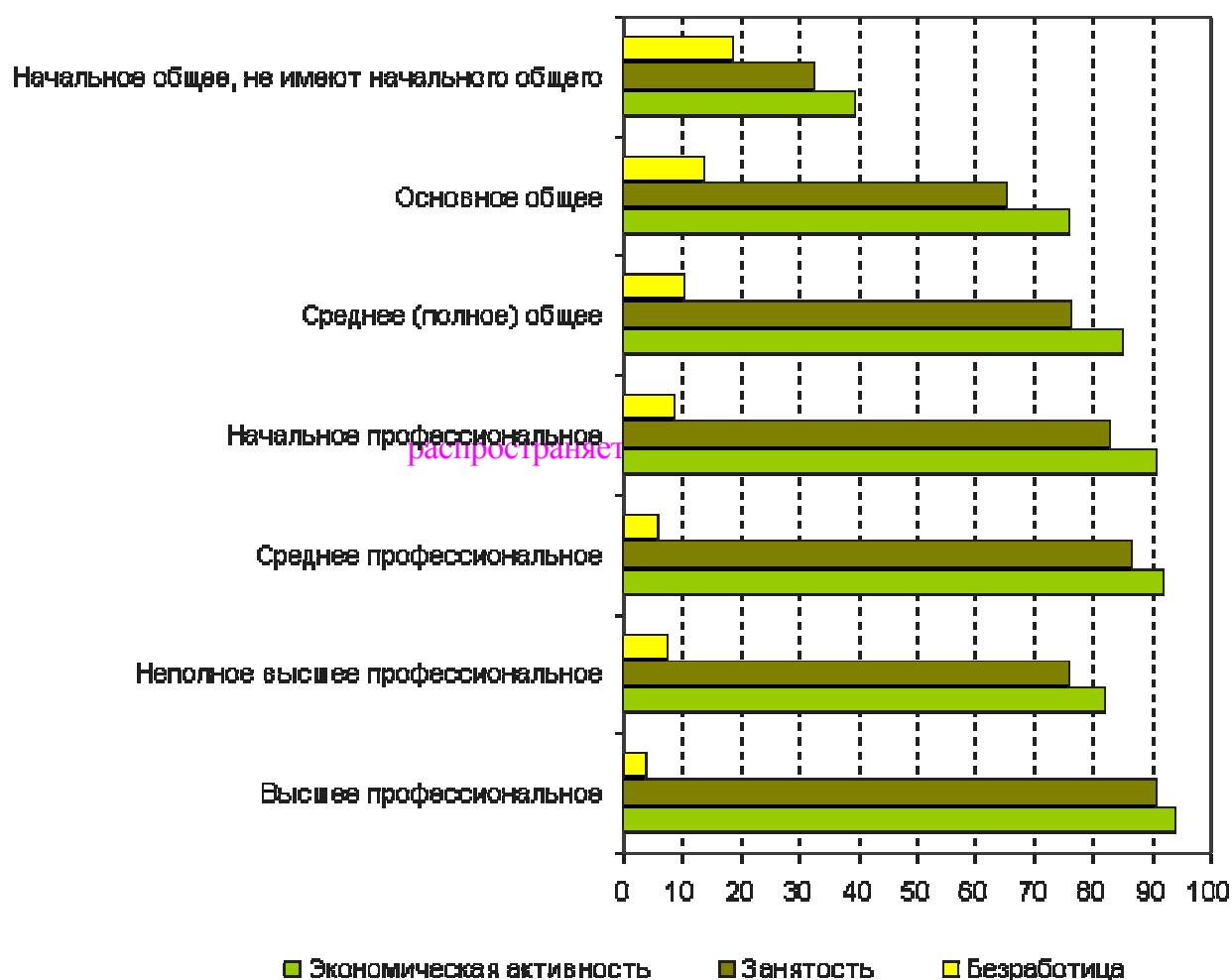


Таблица 3

Экономическая активность, занятость и безработица по основным возрастным группам и уровню образованию, 2003, %*

Показатели	Возрастные группы**	Высшее профессиональное	Неполное высшее профессиональное	Среднее профессиональное	Начальное профессиональное	Среднее (полное) общее	Основное общее	Начальное общее, не имеют начального общего
Уровень экономической активности	Молодежь	89,7	25,7	83,3	84	32,7	17,2	13,7
	Лица зрелого возраста	94	82	91,8	90,5	85	75,7	39,5

ти	Лица предпенсионного возраста	89,2	80,9	83,6	80,8	77,5	68,7	46,7
	Лица пенсионного возраста	38,7	24,2	27,9	22,3	20,1	13,4	8,7
	Все население	83,3	47	79,4	80,6	60,7	33,9	14
Уровень занятости	Молодежь	80,7	21,2	72,5	71,4	25,7	12,6	9,9
	Лица зрелого возраста	90,5	75,9	86,4	82,7	76,4	65,3	32,3
	Лица предпенсионного возраста	85,9	73,6	78,9	76,1	71,9	62,5	42,9
	Лица пенсионного возраста	37,3	22,8	26,6	21,5	19	12,7	8,5
	Все население	79,9	42	74,3	73,3	53,8	28,9	12,4
Уровень безработицы	Молодежь	10	17,6	12,9	15	21,4	26,6	27,4
	Лица зрелого возраста	3,7	7,4	5,8	8,6	10,1	13,7	18,3
	лица предпенсионного возраста	3,7	9	5,6	5,9	7,2	9	8,1
	Лица пенсионного возраста	3,5	5,9	4,8	3,6	5,4	5,2	1,6
	все население*	4,1 (0,5)	10,7 (1,2)	6,5 (1,0)	9,1 (1,7)	11,3 (2,9)	14,6 (6,6)	11,4 (9,1)

* По данным Обследований населения по проблемам занятости Госкомстата России.

** Молодежь – 15-24 года; лица зрелого возраста – 25-49 лет; лица предпенсионного возраста – женщины 50-54 года и мужчины 50-59 лет; лица пенсионного возраста – женщины 55-72 года и мужчины 60-72 года.

*** В скобках приводятся оценки уровня отчаявшихся работников для соответствующих образовательных групп.

Приложение 6

Рис. 4. Тренды динамики средней заработной платы респондентов в зависимости от их возраста и образования

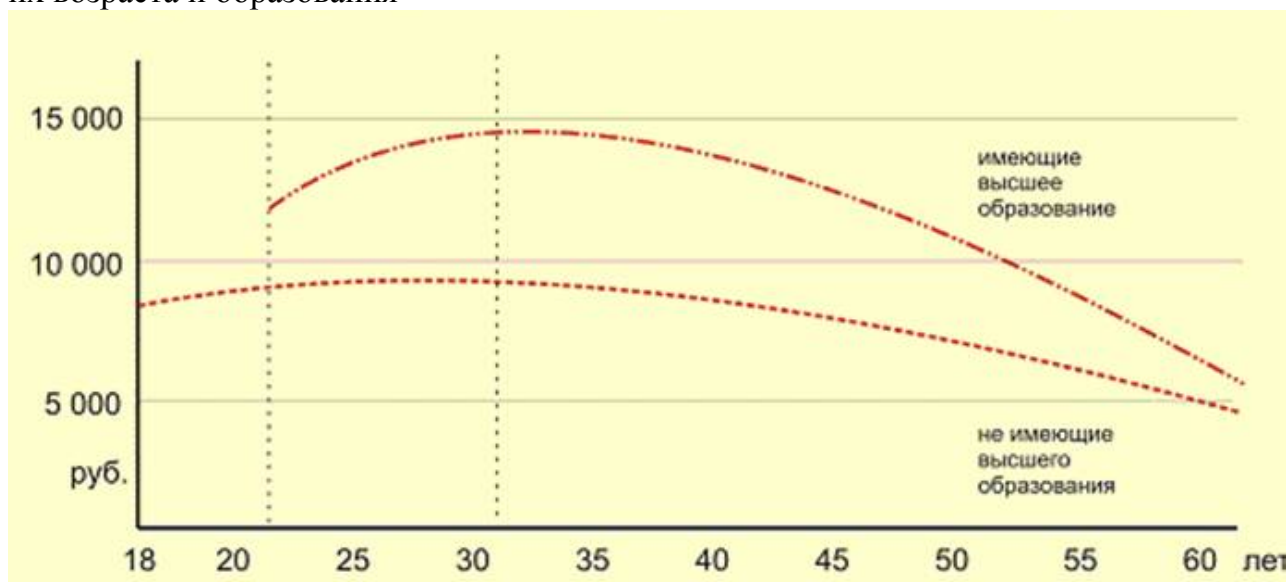
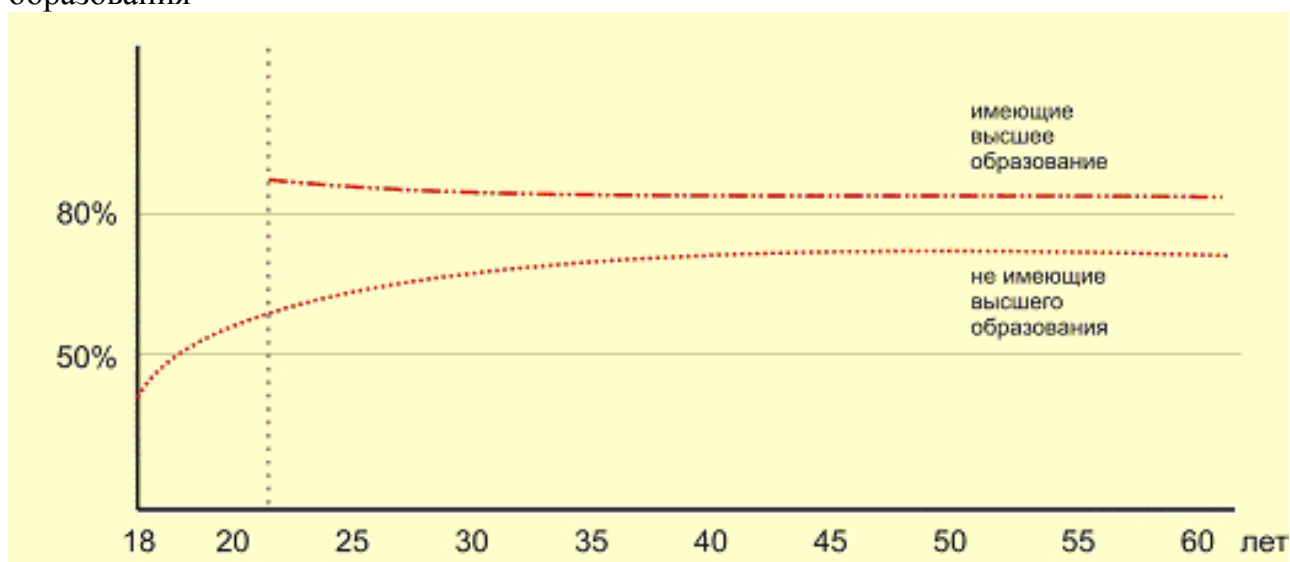


Рис. 5. Тренды динамики занятости респондентов в зависимости от их возраста и образования



Приложение 7

Таблица 4

Возрастной состав научных кадров России с прогнозом на 2010 год

	До 29 лет	30-39 лет	40-49 лет	50-59 лет	60-69 лет	70 лет и старше
1994	9%	24%	32%	26%	8%	1%
2000	10%	16%	26%	27%	18%	3%
2010	8%	17%	13%	20%	27%	15%

Таблица 5

Меры по сдерживанию выезда выпускников за рубеж на основе социологического опроса.

Наименование предпринимаемого шага	Кол-во проголосовавших, %
Повышение заработной платы молодых специалистов в России	79
Улучшение социально-экономической ситуации в стране	58
Совершенствование профессионального роста и успешной карьеры	48
Расширение возможностей для реализации профессиональных знаний	37
Решение жилищного вопроса	29
Расширение возможностей международных профессиональных контактов и зарубежных командировок	25
Стабилизация занятости	24
Повышение общественного статуса специалистов с высшим образованием	23
Расширение доступа к современному оборудованию, информационным и коммуникационным возможностям (Интернет, электронная почта и т. д.)	21
Наличие легальных способов избежать призыва в армию	17
Создание в России профессиональной высококлассной среды	15

Источник: В ноябре 2002 года ЦСИ провел опрос 465 выпускников 6 факультетов МГУ

Таблица 6

Факторы привлекательности научной деятельности для студенческой молодежи

Наименование факторов	%
Увеличение заработной платы в научной сфере	92,5
Наличие современной материально-технической базы (приборов, оборудования, материалов и т. д.)	47,5
Возможность профессионального роста, успешной профессиональной карьеры	41,3
Условия для полноценной реализации профессиональных амбиций	38,7
Возможность международных профессиональных контактов,	32,5

зарубежные командировки и т. п.	
Повышение престижа науки и престижности научной деятельности	31,2
Помощь в решении жилищного вопроса	30,8
Возможность долгосрочной и стабильной занятости	21,5
Возможность избежать призыва в армию	18,5
Возможность свободного рабочего графика	15,2
Доступность современных информационных и коммуникационных возможностей (Интернет)	14,8
Возможность работать в Москве, Санкт-Петербурге или другом определенном городе	6,7

Источник: В ноябре 2002 года ЦСИ провел опрос 465 выпускников 6 факультетов МГУ

распространяется бесплатно

Приложение 8

Программа регулирования «интеллектуальной миграции»

Основные мероприятия программы представляется реализовать в 3 этапа.

На первом этапе в качестве центральных выделяются задачи введения стихийного процесса «интеллектуальной миграции» в цивилизованные рамки. Необходимо добиться того, чтобы эта миграция осуществлялась для общества в наиболее приемлемых формах (временный отъезд на контрактной основе, прекращение нелегальной эмиграции и т. п.).

Вместе с тем уже на этом этапе необходимо принять экстренные меры для сохранения научной элиты России, для создания оптимальных условий творчества наиболее одаренной части научных кадров.

На этом этапе большое значение имеет совершенствование законодательства. Создание нормативно-законодательной базы, регулирующей процессы внешней трудовой миграции, предполагает разработку законопроектов о въезде и выезде российских граждан в трудовых целях, о правовом положении иностранцев, в том числе научных кадров, на территории России, о социальной защите мигрирующих граждан.

Следует ввести положение, регулирующее деятельность государственных органов, коммерческих и предпринимательских структур, учреждений, представительств страны за рубежом, занимающихся трудоустройством российских граждан. Необходимо добиваться, что бы за границей определялся порядок лицензирования привлечения иностранной рабочей силы – на основе предложений органов исполнительной власти регионов, входящих в состав Российской Федерации, был разработан типовой трудовой контакт между российской и иностранной сторонами.

Второй этап осуществления государственной программы связан с обретением отечественной наукой новой парадигмы в условиях перехода общества к современным рыночным отношениям. На этом этапе должна происходить существенная перестройка структуры научных исследований при изменении источников их финансирования. Заказчиками разработок ученых наряду с государством, роль которого постепенно будет уменьшаться, становятся негосударственные структуры, акционерные общества, негосударственные фонды. Трансформация науки в этом направлении создает благоприятные условия для взаимовыгодного сотрудничества с зарубежными научными центрами и фирмами, производящих наукоемкую продукцию, что позволит стабилизировать научные разработки и затем обеспечить их рост.

Третий этап – перспективный этап регулирования «интеллектуальной миграции» начнется тогда, когда Россия преодолев трудности переходного общества, сформирует эффективно функционирующее гражданское общество, динамичную рыночную экономику, предъявляющей высокий спрос на научные идеи. Этот этап должен открыть реальные возможности для широкого возвращения ученых-эмигрантов на Родину, а так же для привлечения иностранных ученых для работы в российских научных центрах (что было традиционным для отечественной науки до революции).

Трактовка понятия «человеческий капитал» разными учеными нашего времени

Термин "человеческий капитал" впервые появился в работах Теодора Шульца (Theodore Schultz), экономиста, интересовавшегося трудным положением слаборазвитых стран. Шульц заявлял, что улучшение благосостояния бедных людей зависело не от земли, техники или их усилий, а скорее от знаний. Он назвал этот качественный аспект экономики «человеческим капиталом». Шульц, получивший Нобелевскую премию в 1979 году, предложил следующее определение: «Все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденные способности. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом».

Л. Туроу, обобщивший первые исследования человеческого капитала в качестве исходного понятия дает следующее определение: «Человеческий капитал людей представляет собой их способность производить предметы и услуги». В данном определении сохранена классическая традиция на признание важности роли способностей к труду. Но среди способностей Л. Туроу выделяет генетически базисную экономическую способность. «Экономическая способность – пишет он, представляет собой не просто еще одно производительное вложение, которым обладает индивидуум. Экономическая способность влияет на производительность всех других вложений». Отсюда вытекает важное положение о необходимости единства жизнедеятельности как источника формирования и накопления человеческого капитала: «По существу, – отмечает Л. Туроу, – потребление, производство и инвестирование представляют собой совместные продукты деятельности человека по поддержанию жизни».

Аналогии с капитализацией материальных активов позволяли преодолеть недоверие к непривычному понятию «человеческий капитал». И. Бен-Порет писал, что человеческий капитал можно рассматривать как особый «фонд, функции которого – производство трудовых услуг в общепринятых единицах измерения и который в этом своем качестве аналогичен злобой машине как представительнице вещественного капитала».

Однако, человеческие способности как капитальное благо существенно отличны от физических свойств машин. «Аналогии между человеческим капиталом и физическим интересны и волнующи, – замечает Л. Туроу. – однако, человеческий капитал нельзя анализировать точно также как физический капитал». Ф. Махлуп предлагает различать первичные и усовершенствованные способности. «... Неусовершенствованный труд, – пишет он, – нужно отличать от усовершенствованного, ставшего более производительным благодаря вложениям, которые увеличивают физическую и умственную способность человека. Подобные усовершенствования составляют человеческий капитал». В дальнейшем западные ученые обсуждали состав и структуру человеческих способностей, которые выгодно капитализировать, определяли последовательность и отдачу инвестиций в человеческий капитал.

Теоретические позиции российских ученых отличается более четкое разграничение сущности, содержания, форм или видов, условий формирования, воспроизводства и накопления человеческого капитала. М. М. Критский, одним из

первых осуществивших позитивное исследование категории «человеческий капитал», определил ее «как всеобще конкретную форму человеческой жизнедеятельности, ассимилирующую предшествующие формы – потребительную и производительную, адекватные эпохам присваивающего и производящего хозяйства, и осуществляющуюся как итог исторического движения человеческого общества к его современному состоянию». Признание всеобщности, историчности и конкретности человеческого капитала позволяет ограничить временные рамки и социально-экономические условия существования такого феномена как человеческий капитал.

В дальнейших исследованиях М. М. Критский конкретизирует социально-экономическое содержание категории «человеческий капитал». Во-первых, определяющая роль науки и образования в современном производстве превращает материально-вещественный капитал в одну из форм проявления интеллектуального капитала, в воплощенные в железе станки с ЧПУ, автоматические линии. Во-вторых, единственно законная и обществом признаваемая монополия есть монополия на интеллектуальную собственность, на исключительное авторское право. В-третьих, произошел отказ от трактовки собственности только как имущественного отношения и расширения прав интеллектуальной собственности на нематериальные активы.

Взгляды М. М. Критского [распространяется бесплатно](#) в работах Л. Г. Симкиной. Ею рассматриваются исторически последовательные формы обогащения жизнедеятельности, как в потреблении, так и в производстве. Источником и формой обогащения в жизнедеятельности человека выступает интеллектуальная деятельность. «Человеческий капитал, – пишет Л. Г. Симкина – определенный нами как основанное на экономии времени обогащение жизнедеятельности является основным отношением современной инновационной экономической системы. Поскольку интеллектуальная деятельность выступает источником увеличения потребления, поскольку ее расширенное воспроизводство является воспроизводством основного экономического отношения – человеческого капитала, как самообогащение жизнедеятельности». Раскрытие абсолютной и относительной форм обогащения жизнедеятельности через возвышение потребностей и способностей, позволяет Л. Г. Симкиной определить исторически конкретную форму человеческого капитала. «Производительная форма человеческого капитала, – пишет она, – выступает как органическое единство двух составных частей – непосредственного труда и интеллектуальной деятельности. Эти части могут выступать либо как функции одного и того же субъекта, либо как организационно-экономические формы разных субъектов, вступающих друг с другом в обмен деятельностью».

Группа ученых под руководством Абалкина Л. И., исследующих проблему стратегического развития России в новом веке, рассматривают человеческий капитал как сумму врожденных способностей, общего и специального образования, приобретенного профессионального опыта, творческого потенциала, морально-психологического и физического здоровья, мотивов деятельности, которые обеспечивают возможность приносить доход. Исходя из этого, социально-экономический прогресс определяется, прежде всего, новыми знаниями, полученными научно-исследовательскими работниками и осваиваемые в дальнейшем в процессе образования и профессиональной подготовки и переподготовки работников. Основными сферами деятельности, формирующими человеческий капитал, являются научно-образовательный комплекс, система здравоохранения, сферы, непосредственно формирующие условия жизни и быта.

Костюк В. Н., исследуя социоэкономические процессы и разрабатывая свою

концепцию теории эволюции, определяет человеческий капитал как индивидуальную способность человека, позволяющая ему успешно действовать в условиях неопределенности. В состав человеческого капитала он включает рациональную и интуитивную составляющие. Их взаимодействие может позволить владельцу человеческого капитала добиваться успеха там, где недостаточно одной только высокой квалификации и профессионализма. Дополнительно необходим талант, который требует отдельного вознаграждения. По этой причине в условиях конкурентного рынка успех владельца человеческого капитала в определенном виде деятельности может вознаграждаться суммой, значительно превышающей заработную плату в соответствующей отрасли.

Климов С. М., анализируя интеллектуальные ресурсы организации, определяет человеческий капитал как совокупность человеческих способностей, дающая возможность их носителю получать доход. Это качество роднит человеческий капитал с другими формами капитала, функционирующими в общественном производстве. Указанный капитал формируется на основе врожденных качеств человека через целенаправленные инвестиции в его развитие.

Корогодина И. Т., исследуя механизмы функционирования социально-трудовой сферы, определяет человеческий капитал как совокупность знаний, навыков, умений, других способностей человека, сформированных, накопленных и усовершенствованных в результате инвестиций в процессе его жизнедеятельности, необходимых для конкретной целесообразной деятельности и содействующих росту производительной силы труда. Он считает, что важнейшим критерием, выражающим суть капитала, является его накопление. Именно капиталом во всех случаях являются накопленные средства (денежные, вещественные, информационные и др.), из которых люди рассчитывают извлечь доход. Не является из этого определения и понятие человеческого капитала. Многочисленные высказывания основоположников теории человеческого капитала сводятся к тому, что люди увеличивают свои способности производителей и потребителей путем инвестиций в самих себя, а значительный рост капитальных вложений в человека изменяет структуру его доходов. Поэтому человеческий капитал представляет собой не врожденные, а накопленные свойства человека. Человек не может родиться с уже готовым капиталом. Его необходимо создать в процессе жизнедеятельности каждого индивидуума. А врожденные свойства могут выступать лишь в качестве фактора, способствующего плодотворному формированию человеческого капитала.

Социально-экономическую форму человеческого капитала и его качественную определенность характеризуют А. Н. Добрынин с С. А. Дятловым. «Человеческий капитал, – пишут они, – представляет собой форму проявления производительных сил человека в рыночной экономике..., адекватную форму организации производительных сил человека, включенных в систему социально ориентированной рыночной экономики в качестве ведущего, творческого фактора общественного воспроизводства».

В содержательном плане человеческий капитал, включает запас здоровья, знаний, навыков, способностей, которые капитализируются при следующих условиях:

- 1) потоковый, накопительный запас способностей человека по фазам жизнедеятельности;
- 2) целесообразность использования запаса способностей, что ведет к росту производительности труда;

3) прирост производительности труда закономерно приводит к росту зарплат работника;

4) увеличение доходов мотивирует работника делать дополнительные вложения в свой человеческий капитал, кумулятивно его накапливать.

Анализ содержания и условий капитализации человеческого капитала позволяет А. Н. Добрынину и С. А. Дятлову выработать обобщенное определение человеческого капитала как экономической категории современного информационно-инновационного общества. «Человеческий капитал – это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в процессе труда, содействуя росту его производительности и заработка».

Это определение человеческого капитала используется нами в данной работе как исходное и достаточное для решения поставленных задач. Необходимо только дополнить, что использование человеческого капитала увеличивает не только зарплатки работника, но и доходы предприятий и государства. Требуется уточнения и возможность капитализации мотиваций работников. На наш взгляд, речь должна идти об уровне культуры и нравственности работника, которые формируют его репутацию и ответственное поведение, как важный вид человеческого капитала.