

CEPREMAP

CENTRE POUR LA RECHERCHE ECONOMIQUE ET SES APPLICATIONS

**Знания и здоровье - факторы роста
в Восточной и Западной Европе**

Ирина Посель

Государственный Центр Научных Исследований (Париж, Франция)

**Health and education: factors of economic growth in
Eastern and Western Europe**

Irina Peaucelle

CEPREMAP

140-142, rue du Chevaleret / 75013 Paris / France

T : (33-1) 40 77 84 10 / F : (33-1) 44 24 38 57

Знания и здоровье - факторы роста в Восточной и Западной Европе

Ирина Посель

Государственный Центр Научных Исследований (Париж, Франция)

Health and education: factors of economic growth in Eastern and Western Europe

Irina Peaucelle

This paper draws attention to the social and psychological aspects of health and analyses how the demand for health and education, in the different historic circumstances, brings about the industrial restructuring. It shows also that the correlation, between the supply of knowledge and innovative performance, is not always strong. First, are considered some econometric models that were elaborated to elucidate the links between health expenditure – growth – lifespan, and then are reviled for the countries of Eastern and Western Europe some relations between economical variables and those representing the human potentiality for labour and innovation.

JEL: I100, I200

Знания и здоровье - факторы роста в Восточной и Западной Европе

Ирина Посель

Государственный Центр Научных Исследований (Париж, Франция)

Введение

Дискуссии вокруг таких проблем как социальные нужды, экономический рост и общественные затраты регулярно требуют пересмотра экономических категорий, связывающих качество человеческих ресурсов (рабочей силы) в процессе производства с его результативностью, а также методологии оценки человеческих ресурсов в современной экономике. В шестидесятые годы 20-го века стратегия развития базировалась на идее приоритетного инвестирования в физический капитал и в инфраструктуру. Экономисты делали упор на необходимость замены человеческих ресурсов "плохого качества" совершенными машинами и роботами. В семидесятые годы, как на это указывал С.И. Тюльпанов, стратегия учитывала важность комплиментарности сложного производства и сложного труда в ходе НТР. В эти годы процветала теория "человеческого капитала" и ее критика (Бекер, 1975, Блауг, 1976, Боулес и Жинтис, 1975). Экономическая политика отводила особое место образованию и здравоохранению. В следующее десятилетие исследовались главным образом конкуренция и механизмы менеджмента. При этом, с одной стороны, различными механизмами принуждения и заинтересованности пытались отыскать новые способы интенсивного использования трудовых ресурсов, что означало добиться компетентности и адаптивности нуждам технической и организационной инновации. С другой стороны, для сохранения гибкости в управлении трудовыми ресурсами приходилось поддерживать и гарантировать социальные нужды лиц, исключенных их производственного процесса. От теорий социальной справедливости (Кольм, 1971) переходят к теориям, объясняющим эффективность/неэффективность неравенства (Пикетти, 1997). Исходя из идей выдвинутых социально-исторической психологией (Выготский, 1926), изучают динамический процесс взаимозависимой эволюции индивидуальных поведенческих черт, передающихся культурой или генетически, и социальных институтов (Боулес, 1999). В связи с этим в политике при выработке

стратегии развития особое место уделяется формированию адекватных структур социально-экономических институтов.

Внимание экономистов (например, Тюльпанов - Шейнис, 1973) было большей частью приковано к роли образования в формировании личности и трудящегося. В данной работе больше места уделяется фактору "здоровье" по двум причинам: 1) беспрецедентное ускорение роста затрат на здоровье в Западной Европе, 2) ухудшение санитарных условий жизни в Восточной Европе, вызвавшее сокращение продолжительности жизни и производительного потенциала населения.

Если при определении стоимости рабочей силы апеллировали к оценке затрат, связанных с обучением и получением квалификации работников: чем больше затрат - тем больше стоимость - качество - производительность труда, то со здоровьем приходится обходиться иначе. В связи с тем, что изначальный генетический взнос в состояние здоровья человека велик, качество рабочей силы по показателю здоровья неоднозначно связано с затратами на его восстановление.

В данной работе, во первых, рассматриваются формальные модели, построенные для распознавания причин сложившихся трудностей и для прогнозирования темпов роста и улучшения условий жизни, во вторых, произведен статистический анализ данных, описывающих уровень здоровья, образования, доходы на душу населения, результативность научных разработок и инновационную деятельность предприятий в 38-ми европейских странах в девяностые годы двадцатого века.

1. Здоровье и экономическое развитие: модельные подходы

В первой части данной работы рассматриваются четыре типа теоретических моделей, исследующих взаимосвязи между качеством здоровья населения и экономическим ростом.

1.1. Здоровье - экономический фактор

Модель Вхеелера (1980) построена на гипотезе, согласно которой удовлетворение жизненных потребностей и рост производительности труда в бедных странах взаимосвязаны. Предполагается, что эти процессы нерасчленимы в короткой перспективе и поэтому модель может быть представлена системой одновременных уравнений. Она описывает процесс производства товаров, использующий

"улучшающуюся" способность к труду, и процессы воспроизводства компонентов, составляющих условия жизни трудящихся: питание, образование, здоровье. Эндогенными переменными являются: национальный продукт, образование, здоровье и потребление предметов питания. Экзогенными переменными выбраны: капитал, простой труд, общественные расходы и численность населения. Уровень здоровья рассчитывается в годах вероятной продолжительности жизни, как в большинстве работ по этой тематике. Производственная функция связывает экономический рост с приростом доходов на душу населения, уровнем образования и медицинской инфраструктурой. Количество врачей на тысячу человек населения выражает ограничение на общественные ресурсы. Модель рассчитана на основе данных 56-ти стран с низким уровнем доходов на период 1960-70 и дает высокие значения краткосрочным мультипликаторам роста по образованию и здоровью.

Последующие исследования, изучавшие связь между уровнем здоровья, способностью к труду и экономической производительностью, были в основном безмодельного характера. Так эконометрические расчеты уровня роста (Кновлес, Овен (1997)), основанные на теории Солоу (2000) и на данных по 84 странам, показали что вариация доходов на душу населения в период между 1960 и 1985 годами объяснима в большой степени приростом продолжительности жизни и особенно в развивающихся странах. В то же время, оценка переменной, представляющей воздействие образования, оказалась несущественной для всех групп стран. Совместные исследования биологов и социологов, использующие индивидуальные данные, указывают на значимость показателя здоровья и продолжительности жизни при оценке личных доходов населения и оценке роста национальных доходов в развивающихся странах. Бхаргава (2000) и его коллеги выбрали в качестве показателя здоровья процент доживания до пожилого возраста и вычислили что один процент прироста этого показателя в самых бедных странах приводит к 0,05% роста доходов. Расчеты Блоома и Сакса (1998) на материале 77-ми стран еще более внушительны. Они показывают, что прирост на один год средней продолжительности жизни в 1965 году объясняет трех процентный годовой прирост ВВП на душу населения в течение 25-ти последующих лет.

Заболеваемость занятого населения приводит к снижению объема интенсивного времени на производстве. При прочих равных условиях производительность снижается, когда трудящиеся не выходят на работу и когда они продолжают работать несмотря на острые или хронические болезни. В работе Риззо и коллег (1996) приводятся расчеты затрат и доходов американских предпринимателей, финансирующих лечение на их

предприятиях лиц от 18 до 64 лет, имеющих хронические болезни, такие как повышенное давление, диабет, депрессия и болезни сердца. Прирост производительности рассчитывается степенью снижения количества пропущенных рабочих дней. Согласно расчетам, в 1987 году доходы составили от 300 до 1500 долларов в расчете на человека и на год в зависимости от хронической болезни, которую следовало лечить.

Несмотря на несовершенства показателей уровня здоровья, производительности и интенсивности труда, в частности в приведенных выше работах, можно считать эмпирически доказанным теоретическое утверждение о том, что повышение способности к труду, благодаря затратам на улучшение здоровья населения, приводит к созданию большей товарной стоимости. В наши дни уровень здоровья по-разному влияет на экономические показатели в бедных и богатых странах. Во первых, там где преобладает ручное сельское хозяйство и развивается индустрия, насущные проблемы здоровья как фактора производительного труда связаны с недостаточным питанием населения. В других странах, где преобладает сектор услуг и экономика, базирующаяся на знаниях, проблемы связаны больше со снижением производительности труда по причинам психологического характера и из-за хронических болезней.

1.2. Здоровье - объект потребления

В модели Вхеслера (1980) предполагалось, что качество здоровья и общественные затраты, направленные на медицинскую инфраструктуру, связаны между собой позитивно. Однако, эта связь не является линейной, как мы это увидим далее. В то время, как общественные затраты на здравоохранение, рассматриваемые как конечное потребление части национального продукта населением, производят мультипликативный экономический эффект даже тогда, когда остаются нейтральными для способности к труду занятого населения. Исходя из этого можно пытаться объяснить и измерить, как увеличение объема медицинских услуг изменяет потребление других продуктов и услуг, способствуя экономическому росту.

На этой основе построена модель АГОРА (Посель-Пети-Сайар (1978)), являющаяся моделью кейнсианского типа. В ней введены четыре типа экономических агентов: рыночные сектора, нерыночные сектора (образование, здравоохранение, администрация), семейные потребительский сектор и остальной экономический мир. Сектор здравоохранения представлен больничным хозяйством, индивидуальными

кабинетами врачей и аптеками. Уровень экономической деятельности больниц описан как функция медико-демографических переменных, а деятельность кабинетов врачей зависит в модели от их числа и от количества прописанных ими процедурных и лекарственных средств. Цены произведенных медицинских вмешательств и дней госпитализации определены в соответствии с общим индексом цен, поэтому можно рассчитать медицинское потребление по стоимости. Финансирование медицинского потребления распадается на общественное финансирование и на ту часть, которая остается на плечах семей. Затраты, связанные с функционированием системы здравоохранения, рассчитаны, используя матрицу промежуточного потребления и занятости рыночных секторов, приложенную к векторам деятельности трех агентов здравоохранения. Этот способ моделирования блока "Здоровье" в макро динамической модели позволяет рассчитать мультипликативный эффект медицинских услуг на Национальный продукт, государственный бюджет, сальдо внешней торговли и на занятость и безработицу. Расчет вариантов модели позволяет получить интересные выводы относительно эффективности той или иной политики, затрагивающей функционирование системы здравоохранения, развитие которой не ограничено в этой модели. Именно поэтому расчеты не позволяют оценить социальную необходимость затрат на обеспечение медицинской деятельности.

1.3. Оптимальный объем затрат на здравоохранение

Эмпирические данные показывают, что ожидаемая продолжительность жизни без инвалидности (метод расчета этого показателя может быть найден у Матхерс и др. (2000)) оказывается в большой мере независимой от объема затрат на здоровье в тех европейских странах, где присутствует всеобщее социальное или страховое покрытие риска болезней. На приведенном графике представлены двадцать девять стран в порядке уменьшения затрат на здоровье на душу населения в процентах к затратам в Швейцарии (левая шкала). В Швейцарии, стране во главе списка по показателю на 1997 год, тратилось 2 644 интернациональных доллара на душу, во Франции 2 125 доллара (80,4%) и в России 251 доллар (9,5%). Вторая кривая указывает ожидаемую продолжительность жизни при рождении без инвалидности в соответствующих странах (правая шкала). На графике видно, что во всех странах до Греции продолжительность жизни остается приблизительно равной продолжительности в Швейцарии, где она, как и в Греции, равна 72,5 годам в 1997 году. Однако, на душу населения в Греции

затрачивается всего 36,4% суммы зафиксированной в Швейцарии. Такие расхождения в затратах - выходе ставят естественно вопрос об эффективности распределения ресурсов, направленных на удлинение человеческой жизни, но также о правильности измерения качества здоровья населения по объему сумм, затрачиваемых на медицинские услуги, как это обычно делается в моделях.

График 1.

Согласно неоклассической теории, эффективность достигается когда экономические агенты ведут себя конкурентно, соотносясь с определенным индексом цен типа оптимальных оценок Канторовича (1963). Оптимальное распределение ресурсов первого ранга при этом оказывается социально несправедливым (в нашем случае по доступности всех к имеющейся медицинской инфраструктуре), то есть социально неэффективным (т.к. не весь рабочий потенциал оказывается в наилучшей, потенциально допустимой, физической и психологической форме). Вместе с тем субсидии и дотации малоимущим для улучшения их здоровья и квалификации приводят к отклонению от оптимума первого ранга. Поэтому на втором этапе расчетов пытаются найти такой вектор субсидий и дотаций, который бы наименьшим образом удалял от оптимума первого ранга. Модели оптимизации второго ранга, решая такую задачу (Бенар (1983), Генри (1995)), помогают вместе с тем приблизиться к расчету общественно необходимых затрат на образование и здоровье. Иначе говоря, с помощью этих моделей достигается оптимальная конфигурация между эффективностью и социальной справедливостью в области инвестиций в медицинское обслуживание путем построения оптимальной системы налогов и субсидий. В работе Ж.Бенара приводится пример разрешения такой проблемы. Ищется способ распределения социальных фондов на здравоохранение таким образом, чтобы наиболее обездоленные по доходам лица имели возможность лечиться. Сектор медицинских услуг производит их, используя рыночные товары и труд. Медицинские услуги потребляются (как это было и в модели АГОРА) и не участвуют в производстве других товаров и трудового потенциала (что напротив было учтено в модели Вхеелера). Таким образом делается попытка с помощью модели удовлетворить потребности в здравоохранении при минимальном ухудшении финансового состояния производственного процесса и сферы потребления. Ж.Бенар показывает, что в том варианте параметров модели, которые он выбрал, расширение медицинского обслуживания должно было бы сопровождаться увеличением налогов на труд (зарплату) и субсидиями других продуктов потребления и

производства. Налоговая политика конца двадцатого века во Франции носила, в целом, именно такой характер (Пикетти (2001)).

Подход оптимизации второго ранга позволяет получить интересные и полезные указания для построения механизмов, допускающих совокупное увеличение медицинских услуг, необходимых для производства здоровья для всех.

1.4. Поведенческие и психологические факторы в спросе на медицинские услуги

Сравнивая продолжительность жизни во Франции, 73,1 года жизни, и в России, 61,3 года, - два экстремальных значения в Европе - логично предполагать, что уровень здоровья во Франции выше, чем в России. Если же добавить к этому, что французская система здравоохранения являлась в 2000 году самой лучшей в мире, а Россия находится на 131-ом месте по этому показателю из 191 страны, обследованной Мировой Организацией Здравоохранения, то сомнений вроде бы не может возникать. Однако, сопоставляя заявления лиц старше 65 лет, из репрезентативных выборок в этих странах, относительно уровня их здоровья и удовлетворительности их физиологических и психологических способностей, таких как: движение, понимание, общительность, живучесть, зрение, сексуальная активность, плодовитость, слух, речь, потение, пищеварение, ощущение болей, деградации тела и кожи, - можно узнать, что жители России имеют лучший потенциал здоровья, чем жители Франции (Садана и др. (2000)). В обоих странах мужчины имеют более удовлетворительное здоровье, чем женщины, но умирают гораздо раньше. Только 3% опрошенных в начале 2001 года в России считают, что проблемы здоровья и образования являются главными причинами вызывающими гнев, раздражение, недовольство в повседневной жизни. В то время как заботы о здоровье во Франции стоят на третьем месте после беспокойств связанных с ростом безработицы и преступности. Как формируются моральные и психологические установки у отдельных личностей и целых обществ, определяющих в ту или иную эпоху способность к труду и самовыражению?

Психологи и социологи конца девятнадцатого - начала двадцатого века сделали существенный вклад в решение этой проблемы. Так французская школа социологии вывела, что основы сознания не являются результатом естественной эволюции или следствием внутренней духовной жизни, а формируются обществом. Дюркхейм (1897) ввел понятие "аномического самоубийства", которое означает разрыв в солидарности

который характеризует индустриальное общество. Этот разрыв имеет место потому что общество имеет регулирующую власть над индивидуальными желаниями. "Как фиксировать количество благосостояния, комфорта, люкса, которых может легитимно искать индивид, так как ничто в функционировании его органической и индивидуальной психологической жизни не требует остановки? - пишет Дюркхейм. Эта необузданность желаний близка к болезни. Эпохи, когда достигается относительное обуздание, при котором остается место для стимулов, ведущих к улучшению условий жизни, характеризуются здоровьем общества и индивидов. "В случаях экономических катастроф происходит как бы деклассификация, которая неожиданно бросает отдельных индивидов в худшее состояние чем то, которое они занимали прежде. Все плоды социальной деятельности, направленные на их становление, оказываются потерянными; оказывается необходимым переделать все моральное воспитание. Но общество не в состоянии моментально склонить их к этой новой жизни. Получается, что они оказываются непригодными к условиям, которые им выпали; а отсюда страдания, которые проистекают из пониженного уровня существования даже до того как они его испытали". ... "Но если кризис имеет причиной неожиданный рост могущества и богатства - все происходит схожим образом... Так как перспективы расширились, желания экзальтируются. Более богатая добыча, выпавшая им, их стимулирует, делает их более требовательными, более нетерпимыми к любому правилу, в то время как традиционные правила действительно потеряли свой авторитет. Состояние нерегулируемости и аномии еще более усиливается". (Дюркхейм, стр. 282-83).

Между тем французская школа отказалась интерпретировать влияние общества на индивидуальное мышление как влияние социально-экономической системы и существующих форм социальной деятельности на индивидуальное самосознание. Создатель социально исторической школы психологии Л.Выготский занял другую позицию, согласно которой высшие познавательные способности являются социально-историческими по своей природе, и мозговая деятельность - не только специфическое содержание, но и общие формы лежащие в основе всех когнитивных процессов - изменяется в процессе исторического развития. Социальная жизнь определяет размах развития мозговой деятельности. Интрапсихологические процессы складываются на основе межличностных, социальных процессов. Главный способ развития психики заключается в усвоении исторически сложившихся видов деятельности и их форм. Так, первые социальные отношения ребенка и первое столкновение с лингвистической

системой определяют формы его мышления. "Если языки имеют универсальные свойства, отсылая к человеческому мышлению как таковому, каждый язык предлагает тем не менее один "осмысленный мир" и единственную в своем смысле точку зрения", писал Н.Шомский (1966, стр.43). Эти усвоенные системы знаков, элементы культуры, преобразуются далее во внутренние процессы, в самосознание (Выготский, 1925, 1926).

Такой взгляд на личность естественно интересует экономистов, неудовлетворенных теориями, основывающимися на репрезентативном агенте с рациональным поведением. Все чаще делаются попытки анализировать взаимосвязанную эволюцию индивидуальных и групповых черт, распределение определенных черт среди населения, и его влияние на эволюционный прогресс в группах с различной социальной структурой, а также распределение групповых структур среди населения влияющее на изменение распределения индивидуальных черт.

Например, в нашей работе (Гурьеру и Посель (1996)) рассматривался эволюционный процесс адаптации нововведений и отхода от прежних форм потребления в стационарных и нестационарных условиях. При этом учитывалась неоднородность лиц, что сказывалось на разной чувствительности к модификации сигналов, таких как цены. В результате объяснялись аналитически и с использованием имитационных методов причины появления волн спроса при распространении нововведений среди неоднородных потребителей.

В моделях Бовлеса (1999) и Бовлеса-Хопфенситс (2000) сделана попытка рассмотреть, как в структурированном населении происходит эволюция черт, передаваемых генетически или культурой, под влиянием различных групповых установок, таких как выборочное взаимодействие, конформистское познание, внутригрупповое выравнивание или межгрупповое соперничество. По построению моделей индивиды принадлежат отличным друг от друга группам. Внутри групп индивидуумы взаимодействуют двумя способами: каждый действует согласно предписанным поведенческим чертам во взаимодействиях с другими членами группы, что приводит к росту выигрыша согласно типу поведения, и они взаимодействуют, следуя моделям культуры (представленным учителями, родителями). Полученная от таких взаимодействий информация составляет базис процесса передачи культуры. Межгрупповые эффекты получаются в результате периодических конфликтов, в результате которых группы "победители" поглощают "проигравших" и ассимилируют их популяцию. При имитации развития человеческого общества авторы модели

исследовали жизнеспособность культурно-содержательных характеристик, являющихся затратными для индивида и благотворными для группы. Такими являются в современном обществе социальные фонды и общественные блага (как социально финансируемое здравоохранение). Взаимосвязанная эволюция уравнивающего способа распределения ресурсов, сегментации общества и благотворных для групп характеристик носит волновой характер в данной нелинейной модели, имитация которой произведена на 1400 промежутков времени.

2. Знания и здоровье - факторы инновации и роста: анализ данных

В этой эмпирической части работы представлены международные сравнения систем воспроизводства в Европе. Используя ассоциации связей с представленными ранее гипотезами о возможных взаимозависимостях социальных и экономических переменных, исследуются системы воспроизводства рабочей силы, с одной стороны, и системы инноваций, с другой стороны.

2.1. Здоровье, образование и экономический рост

Из отчетов ООН "О развитии человека" я извлекаю показатели описывающие уровни образования, расчет которых основан на статистических данных о проценте грамотности среди взрослого населения и о посещаемости учебных заведений различными возрастными группами населения. Отчеты о "Здоровье в мире" использованы для извлечения из них данных о средней продолжительности жизни без инвалидности, а отчеты "Развитие в мире" (Мировой банк) для данных о росте ВВП на душу населения и о приросте занятого населения.

Для того, чтобы оценить влияние продолжительности жизни и уровня образования населения на рост занятого населения и на рост национального дохода, я произвела статистический анализ данных, покрывающий 38 европейских стран. Факторный типологический анализ соответствий и автоматическая классификация на множестве всех данных показывают, что страны сильно различаются по индексу роста национального продукта на душу населения и во вторую очередь по продолжительности жизни без инвалидности. Распределение стран на четыре однородные группы (см. Граф. 2, распределение стран в пространстве двух первых

факторных осей) противопоставляет группу 13 западных стран, характеризующихся положительным отклонением от средней величины по уровню образования, продолжительности жизни и индексу роста национального продукта, группе 12-ти восточных стран, характеризующихся снижением национального продукта на душу населения и отрицательным приростом занятого населения, и сильным негативным отклонением от среднего по продолжительности жизни. Третья группа представлена одной страной - Турцией. А четвертая группа объединяет страны Западной Европы (Ирландия, Португалия, Греция, Швейцария) и Восточной Европы (Армения, Польша, Чехия, Азербайджан), где имел место положительный прирост занятого населения.

График 2.

2.2. Образование, наука и техника, инновации

На следующем графике представлено взаиморасположение стран на двух факторных осях, вытекающее из анализа данных относительно ряда европейских стран, по которым имелась однородная информация об уровне образования и инновационной активности. Из восточно-европейских стран взяты: Словения, Россия, Румыния и Польша, а из западноевропейских: Германия, Франция, Италия, Испания, Люксембург, Дания, Голландия, Норвегия, Ирландия и Бельгия. Данные об инновационной деятельности предприятий взяты из работы С.Радосевича (1999). Серии данных о количествах заявок на патенты можно найти в публикациях ОСДЕ (1999) "Основные данные по науке и технике". Количество патентов рассматривается обычно как показатель отдачи научной и инженерной деятельности, т.е. изобретательности. Для того, чтобы ассоциировать усилие направленное на просвещение в той или иной стране с научно-техническим прогрессом в этой стране, выбраны данные о заявках на патенты этой страны лицами, проживающими в ней, и о заявках на иностранные патенты. Результаты указывают, что уровень образования тесно связан с инноваторской деятельностью предприятий и положительно связан с заявками на иностранные патенты, однако незначителен для заявок на патенты внутри страны жителями стран данной выборки. Распределение стран на три однородные группы отделяет страны, в которых имеется большой процент предприятий проводящих инновационную деятельность: Дания, Бельгия, Ирландия, Норвегия, Голландия и Польша, от стран, где уровень образования выше среднего, но где пропорция инновизирующих предприятий относительно слабая: Италия, Франция, Испания, Люксембург, Словения, Россия и

Румыния. Германия составляет отдельную группу, отличающуюся большим количеством заявок на оба типа патентов.

График 3.

Можно видеть, что системы инноваций в Европе (описанные здесь с помощью четырех показателей) не могут быть классифицированы как Западные и Восточные так категорично, как системы формирования рабочей силы.

Заключение

В работе рассмотрены принципы построения моделей, отражающих отдельные стороны расширенного воспроизводства способностей к труду и материальных благ. В моделях первого типа оценивается краткосрочная связь между уровнями образования и здоровья и приростом доходов. Во моделях второго типа общественные затраты на медицинские услуги рассматриваются как мультипликаторы роста отраслей материального производства на среднесрочную перспективу. В моделях третьего типа, с помощью механизма оптимизации второго ранга ищется способ нахождения социально- необходимых затрат на содержание здоровья у всего населения. И наконец, обсуждаются новые способы конструирования моделей, которые описывали бы исторически меняющийся антропономический процесс.

В эмпирической части на материале европейских стран показано, что инновационность идет рука об руку с уровнем образования, а рост доходов связан с удлинением жизни при хорошем состоянии здоровья. Страны Восточной и Западной Европы существенным образом различаются по второму кругу показателей, но нет строгого деления на западный и восточный в типах инновационных систем.

Библиографические ссылки

Выготский, Л. (1925) *Психология искусства*, переиздание М. 1968.

Выготский, Л. (1926) *Развитие высших психических функций*, переиздание АПН РСФСР, 1960.

Канторович, Л. (1963) *Экономический расчет наилучшего использования ресурсов*, М, АН СССР.

- Тюльпанов, С.И., Шейнис, В.Л. (1973) *Актуальные проблемы политической экономики современного капитализма*, Изд. Ленинградского университета
- Becker, G. (1975) *Human Capital*, Chicago University Press
- Bénard, J. (1983) "Capital Humain et Optimum de Second Rang. Le Cas des Dépenses de Santé", *Proceedings of the 39th Congress of the International Institute of Public Finance*, Budapest, pp.319-335.
- Bhargava, A., Jamison, D., Lau, L., Murray, C. (2000) "Modeling the Effects of Health on Economic Growth", *World Health Organisation*, GPE Discussion Paper n°. 33, pp.33
- Blaug, M. (1976) "The Empirical Status of Human Capital Theory: a slightly jaundiced survey", *Journal of Economic Literature*, September
- Bloom, D., Sachs, J. (1998) "Geography, Demography, and Economic Growth in Africa", *Brookings Papers on Economic Activity*, n°2, pp. 207-295.
- Bowles, S. (1999) *Cultural evolution and human social structure*, W.P. University of Massachusetts at Amherst.
- Bowles, S., Hopfensitz, A. (2000) *The co-evolution of individual behaviors and social institutions*, W.P. University of Massachusetts at Amherst.
- Bowles, S. et Gintis, H. (1975) "The Problem with Human Capital Theory", *American Economic Review*, May, p.74-82.
- Chomsky, N. (1966) *La linguistique cartésienne*, Edition du seuil, Paris.
- Durkheim, E. (1897) *Le Suicide; étude sociologique*, dans *La sociologie. Textes essentiels* (1992) Larousse pp.277-284.
- Gouriéroux, C. & Peaucelle, I. (1996) "Diffusion et effet de vague", *Annales d'Economie et de Statistique*, n°44.
- Guesnerie, R. (1995) "The genealogy of modern theoretical public economics: From first best to second best", *European Economic Review*, 39, pp.353-381.
- Kolm, S-C. (1972) *Justice et équité*, édition CNRS, Paris
- Peaucelle, I., Petit, P. et Saillard, Y. (1981) *Le modèle AGORA : présentation succincte et analyse de quelques multiplicateurs*, Rapport de recherche CEPREMAP n°8122.
- Knowls, S., Owen, D. (1997) "Education and Health in an Effective-Labour Empirical Growth Model", *The Economic Record*, vol.73, pp.314-328.
- Mathers, C., Sadana, R., Salomon, J., Murray, C., Lopez, A. (2000) *Estimates of DALE for 191 countries: methods and results*, World Health Organisation, W.P. n°16, June.
- Peaucelle, I., Petit, P. et Saillard, Y. (1983) "Dépenses publiques : structure et évolution par rapport au PIB" (les enseignements d'un modèle macroéconomique)". *Revue d'Economie Politique* N° 1.
- Piketty, T. (2001) *Les hauts revenus en France au XX-e siècle*, Grasset.
- Piketty, T. (1997) *L'économie des inégalités*, La Découverte, Paris.
- Radošević, S. (1999) "Patterns of Innovative Activities in Countries of Central and Eastern Europe", *Comparative Economic Research*, n°2, Lodz University.
- Rizzo, J., Abbott, T., Pashko, S. (1996) "Labour productivity effects of prescribed medicines for chronically ill workers", *Health Economics*, vol.5, issue 3, pp.249-265.
- Sadana, R., Mathers, C., Lopez, A. Murray, C., Iburg, K. (2000) "Comparative Analyses of More than 50 Household Surveys on Health Status", *World Health Organisation*, GPE Discussion Paper n°. 15, pp.77.
- Wheeler, D. (1980) "Basic needs fulfilment and Economic growth", *Journal of Development Economics*, 7, pp. 435-451.
- Solow, R. (2000) *Growth Theory: An Exposition*, Oxford University Press.

График 1 Затраты на здоровье и продолжительность жизни в Европе

и График 3

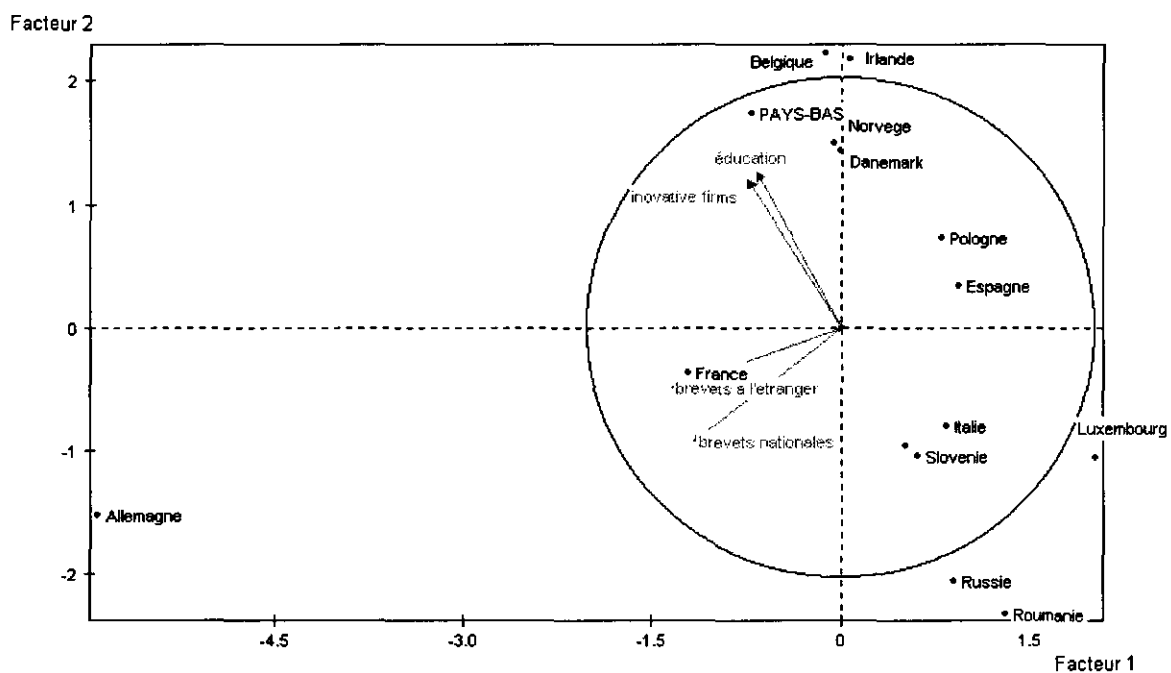
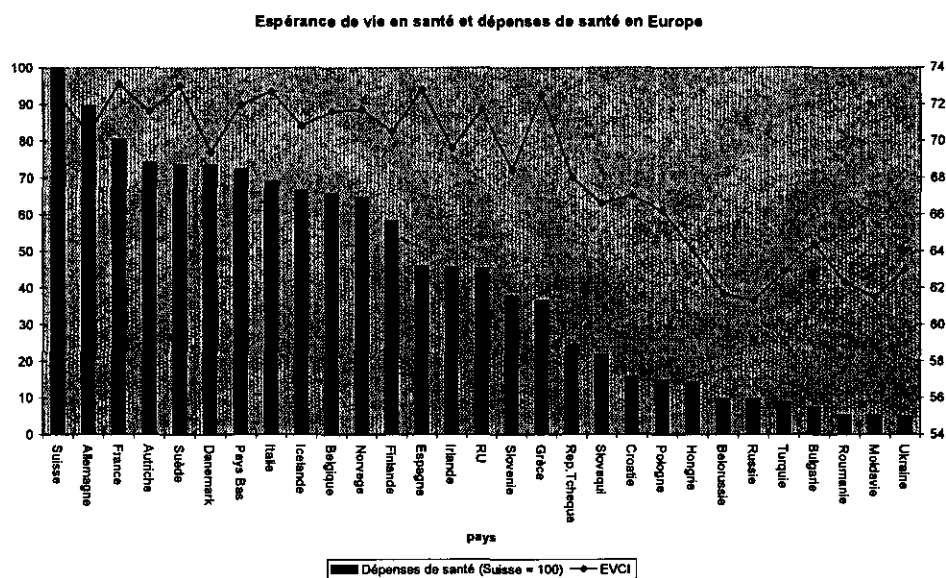


График 2.

