

# БАЗОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ТЕХНОЛОГИЯ

С.В. АЛПЕРИН,  
РЭА им. Г.В. Плеханова

Начиная со своего возникновения (обычно датируемого появлением книги Адама Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов»), экономическая наука вынуждена была иметь дело с технологией производства товаров. Очевидно, что в любом серьезном экономическом исследовании невозможно обойти вниманием данную тематику, так как сама природа функционирования фирмы, занятой производством товаров, подразумевает жесткую привязку к используемому технологическому процессу. Стоит отметить, что вопросы технологии и технического прогресса начали появляться в работах экономистов еще до разделения экономической науки на микро- и макроэкономику.

Для начала, чтобы уяснить связь между экономической наукой и технологией, стоит рассмотреть определения соответствующих терминов. В известном учебнике [1] дано следующее понятие: «Экономика - это хозяйственная система, обеспечивающая удовлетворение потребностей людей и общества путем создания и использования необходимых жизненных благ. Теоретическая экономика изучает хозяйственную деятельность людей». В качестве определения термина «технология» в работе [2] приведено следующее: «Технология — это организация естественных процессов, направленная на создание искусственных объектов, т.е. тех объектов, которые и определяют благосостояние общества и возможности его развития». Таким образом, технология обеспечивает создание благ, т.е. является основой хозяйственной системы, называемой экономикой, изучаемой наукой под названием «экономическая теория». В данной статье автор постарается показать, что большинство базовых концепций экономической теории основываются на неявных допущениях о технологиях производства и законах технологического развития. По мнению автора, именно недооценка технологической составляющей экономических явлений приводит к неполноте, ограниченности и практической неприменимости большинства экономических теорий.

На начальной стадии развития экономики под термином «технология» обычно подразумевалась широкое внедрение разделения труда. Как писал Адам Смит, «величайший прогресс в развитии про-

изводительной силы труда и значительная доля искусства, умения и сообразительности, с какими он направляется и прилагается, явились, по-видимому, следствием разделения труда» [3]. Широко известен приведенный им пример мануфактуры, производящей булавки, на которой десять рабочих, между которыми были поделены все операции производственного процесса, умудрялись производить 48 000 булавок в день, что в 240 раз превышало индивидуальный выпуск неквалифицированного рабочего, производящего те же булавки.

Также в работе [3] Адам Смит подметил, что «выгода, получаемая от сбережения времени, обыкновенно затрачиваемого на переход от одного вида работы к другому, значительно больше, чем мы в состоянии с первого взгляда представить себе. Невозможно очень быстро переходить от одного вида работы к другому, поскольку она выполняется в другом месте и с совершенно иными инструментами». В современных исследованиях, посвященных технологии, например [2], отмечается тот факт, что в структуре технологического процесса можно выделить две принципиально разные части. «К первой части относятся: установ, вспомогательный переход, вспомогательный ход; ко второй — рабочий ход. Уменьшение затрат времени на выполнение составляющих технологического процесса первой части связано либо с введением дополнительных механизмов, ускоряющих движения элементов оборудования, либо с увеличением энергоемкости существующих механизмов, которое также дает возможность ускорения движения. Введение дополнительных механизмов в большинстве случаев облегчает труд человека, участвующего в технологическом процессе, и одновременно ускоряет выполнение установов, вспомогательных ходов и переходов. Определяющим во всех этих технических решениях является то, что в подавляющем большинстве случаев совершенствование технологических процессов связано с введением дополнительных механизмов или с заменой существующих на более мощные». Таким образом, в современном производстве существует тенденция сокращения вспомогательных ходов, которая во времена Смита реализовывалась через разделение труда.

В книге [3] Адам Смит утверждает, что так как «возможность обмена ведет к разделению труда, то степень последнего всегда должна ограничиваться пределами этой возможности обмена, или, другими словами, размерами рынка». Далее в качестве примера он приводит гвоздяря, производящего 300 000 гвоздей в год, подчеркивая, что существование его профессии не имеет смысла там, где все эти гвозди не найдут сбыта. В современных условиях вышеприведенная цитата эквивалентна утверждению о том, что смысл вкладывать средства в более совершенное оборудование есть только при условии, что увеличение объемов производства компенсирует стоимость оборудования.

Касаясь процесса развития государства, Смит предполагал (как описано в работе [4] в статье Д. Р. Вермана «Теория экономического развития»), что с течением времени имеет место «все более глубокая специализация; прирост сбережений вследствие притока доходов; денежная экономия фирмы за счет связей с другими фирмами (т. е. за счет как поступления производственных ресурсов из других фирм, так и увеличения спроса на продукцию данной фирмы); возросшая способность и заинтересованность фирм внедрять «усовершенствования в искусство труда» (т. е. технические нововведения) благодаря специализации. Со временем, однако, начинает сказываться существование пределов роста и приближается некое статичное состояние.... На этой стадии заработная плата близка к прожиточному минимуму, норма прибыли растет медленно, а накопление капитала приостанавливается». В дальнейшем эту концепцию развивали такие классические экономисты, как Р. Мальтус и Рикардо [5]. Таким образом, в первой классической работе, посвященной экономике [3], автор уделил внимание увеличению производительности труда за счет применения машин и улучшения организации производственного процесса, одновременно с этим высказав неверное предположение о существовании предела роста выпуска продукции, опровергаемое практикой. *Подводя итог творчеству Смита, можно сделать вывод, что он был первым экономистом, который считал технологию производства необходимой частью экономической теории.*

Из неоклассиков большое внимание новым технологиям уделял Альфред Маршалл. Его в первую очередь интересовала возникающая вследствие применения новшеств экономия. Он писал, что «можно подразделить экономию, происходящую из масштабов производства любого рода товаров,

на две категории: во-первых, на экономию, зависящую от общего развития производства; во-вторых, на экономию, зависящую от ресурсов отдельных занятых в нем предприятий, от их организации и от эффективности управления ими. Первую мы бы назвали внешней экономией, а вторую — внутренней экономией» [6]. Касательно загрузки производственных мощностей Маршалл писал: «Экономия производства требует не только того, чтобы каждый работник был постоянно занят на узком участке работы, но также и того, чтобы при возникновении для него необходимости выполнять различные операции каждая из этих операций могла мобилизовать возможно больше его умения и способностей. Равным образом и экономия применения машин требует, чтобы мощный токарный станок, специально приспособленный для одного вида работы, возможно дольше использовался бы именно на этой операции, а если его приходится использовать на другой операции, она должна быть такой, чтобы стоило выполнять ее на токарном станке, а не такой, какую так же хорошо можно выполнять и на гораздо меньшей машине» [6, кн. 4, гл. 9, § 7]. По смыслу это утверждение сходно с вышеприведенным утверждением Смита и означает, что для каждой единицы оборудования существует минимальный эффективный объем выпуска, ниже которого использование данного оборудования является нерентабельным.

Маршалл не считал, что редкость большинства ресурсов приведет к тому, что на определенном этапе развития человечество достигнет предела роста производства товаров. Тем не менее, настороженно относясь к техническому прогрессу, он писал, что «всякое нововведение представляет собой эксперимент, который может потерпеть и неудачу, а удачные эксперименты должны окупить затраты на самих себя и на неудачные эксперименты; хотя мелкий предприниматель может полагать, что ему ясен способ усовершенствования, он должен учесть необходимость тщательной проверки нововведения в испытаниях, значительный риск и затраты, существенные перерывы в остальной его работе; даже в том случае, когда он оказывается способен добиться благоприятного результата, он едва ли в состоянии наилучшим образом им воспользоваться» [6, кн. 4, гл. 11, § 2]. Эта цитата подтверждает, что для Маршалла было вполне естественным рассматривать статические модели, основанные на совершенной конкуренции и не учитывающие технический прогресс.

Вместе с тем сам Маршалл предостерегал, что разработанная им (статическая) теория примени-

ма только без учета фактора технического прогресса, заявляя, что «теория устойчивого равновесия нормального спроса и предложения действительно способствует приданию нашим идеям определенности; на своих начальных ступенях она не настолько отходит от реальной жизни, чтобы это помешало ей нарисовать вполне достоверную картину главных способов действий сильнейшей и самой устойчивой группы экономических сил. Но по мере ее продвижения в область более отдаленных и запутанных логических следствий она отрывается от реальных условий жизни. Фактически мы уже подходим к главной теме экономического прогресса, и поэтому здесь особенно важно помнить, что, когда экономические проблемы рассматриваются не как проблемы органического роста, а как проблемы статического равновесия, они изображаются в неверном свете. Хотя лишь статический подход способен придать определенность и точность нашей мысли и поэтому служит необходимым введением к более философскому рассмотрению общества как организма, тем не менее он остается только введением» [6].

Вместе с тем теория Маршалла является неверной и в статике. Как известно, Маршалл основывал свою статическую модель совершенно конкурентного рынка на предположении о том, что производственные издержки растут по мере увеличения объемов производства, т.е. предполагал возрастающий характер кривой предложения фирмы. Как убедительно доказано в работе [7], «в случае неизменного последовательного технологического процесса (что равнозначно деятельности производственной фирмы на протяжении краткосрочного периода) увеличение выпуска связано со снижением удельных издержек». Это же утверждение доказано для долгосрочного периода в работе [8]. *Подводя итог творчеству Маршалла, можно утверждать, что, интуитивно представляя необходимость учета в экономической теории закономерностей производственного технологического процесса, он разработал теорию, полностью противоречащую основным закономерностям производственного процесса и, следовательно, не имеющую практического применения.*

Одним из ярких представителей австрийской неоклассической экономической школы является Йозеф А. Шумпетер, который занимался чистой экономической теорией, опираясь в своих исследованиях на работы классиков, например на Вальраса. Большое влияние на него оказали работы Ирвинга Фишера, Джона Бейтса Кларка и, безусловно, Маркса.

Большая часть исследований Шумпетера была посвящена статическим микроэкономическим моделям, опирающимся на теорию общего равновесия Вальраса и, соответственно, подразумевающим существование совершенной конкуренции. Вместе с тем Шумпетер старался построить мост от статики к динамике. Как пишет Селигмен в работе [9], «начав со статического анализа согласно своей доктрине кругового потока, он (Шумпетер) показал, как нарушения потока, вызываемые появлением новых товаров, новых методов производства и организации промышленности, придают экономике динамический характер. Именно эти силы обеспечивают «развитие». Фактически обычная классическая статическая модель была дополнена Шумпетером идеологией возникновения нововведений, придающей модели динамизм.

В соответствии с [11] понятие «нововведение» у Шумпетера включает в себя появление нового продукта, нового метода производства, нового источника поставок сырья или полуфабрикатов, открытие нового рынка и введение новой формы организации бизнеса (например, появление или исчезновение монополии). «Нововведение, утверждал Шумпетер, есть категория предпринимательской деятельности в том смысле, что существующие производительные силы используются для решения новых задач. С технической точки зрения рационализация приводит к возникновению новой «производственной функции», всегда связанной с появлением передовых предприятий. Новая технология не может иметь места в рамках старых предприятий. Так называемые старые фирмы в состоянии выжить после суровых экономических потрясений лишь благодаря тому, что они коренным образом преобразуются под влиянием внедрения нововведений, они должны отрешиться от консерватизма» [9]. Введение нововведения осуществляется новатором, стремящимся получить большую прибыль, чем могут дать обычные способы производства. Действия новатора заставляют другие фирмы производить инвестиции в оборудование, т.е. использовать новую технологию, подражая ему. В современных работах, посвященных технологиям, например [2], описанный Шумпетером путь развития производства назван эвристическим развитием и характеризуется приростом производительности совокупного труда при снижении затрат капитала за счет совершенствования или замены технологических процессов (их рабочего хода).

По мнению Шумпетера, главным критерием успеха экономики является ее способность к рас-

ширеню производству, и капитализм полностью отвечает этому требованию.

По отношению к монополии, которая может возникнуть вследствие обладания исключительными правами на некоторое нововведение, Шумпетер считал, что «хотя нововведения и могут вызвать серьезные нарушения в прежних экономических отношениях, но в конечном счете они приводят к выгоде для общества. В этом отношении крупная промышленность, которую часто подвергают критике как монополистическую, играет особую роль. В действительности жесткие цены, ограничение выпуска продукции и патентный контроль удерживают капитализм в устойчивом состоянии, играя роль противовеса по отношению к нововведениям» [9].

Опираясь на классическую экономическую теорию, Шумпетер тем не менее отверг неоклассические представления о развитии как постепенном, гармоничном процессе. «Он утверждал, что значительное возрастание национального продукта происходит в форме дисгармоничных скачков и рывков в результате освоения совершенно новых инвестиционных проектов» [4] (в статье Д. Р. Вермана «Теория экономического развития»). При этом Шумпетер остановился на трехциклической схеме, отражающей, по его мнению, суть происходящих в капитализме явлений – сочетание циклов Кондратьева, Жуглара и Китчина. *Таким образом, можно сказать, что исследования Шумпетера являются наивысшим достижением неоклассической экономической теории в понимании роли технологии. Тем не менее, тот факт, что в своих работах Шумпетер опирался на модель совершенной конкуренции и возрастающих издержек, позволяет считать результаты этих исследований некорректными практически.*

Современная макроэкономическая теория ведет начало с работы Д. М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег». Зарождающееся кейнсианство опровергло многие классические представления о работе экономики. Кейнс показал, что «деньги служат не просто вуалью над сделками, а источником энергии, заставляющим работать капиталистическую экономику» [9]. В соответствии с его теорией выходило, что экономика может достигать состояния равновесия при любом уровне занятости, что для нормальной работы капиталистического механизма требуется вмешательство государства.

По Кейнсу, государству следует принимать активное участие в стимулировании эффективного спроса через инвестиции в производство. Пони-

мал он и важность научно-технического прогресса, видя в нем средство от стагнации: «Рост инвестиций приводит к созданию новых капитальных благ, конкурирующих со старым оборудованием, а расширение выпуска продукции вызывает снижение цен, уменьшая тем самым ожидаемую прибыль. Это может продолжаться до тех пор, пока норма процента остается ниже предельной эффективности капитала. Если же норма процента упадет до нуля, может сложиться такое положение, когда капитал будет непрерывно воспроизводиться, пока в нем не будет больше ощущаться «недостатка». Однако рост населения, освоение новых земель и совершенствование технологии способны исключить такие мрачные перспективы» [9].

Вместе с тем основная модель Кейнса является статической и рассматривает краткосрочный период. Как подчеркивается в работе [10], «в рамках его (Кейнса) модели основные параметры (прежде всего размеры производства) не менялись во времени ... Кейнсу важно было ответить на более насущный для него вопрос: как от занятости неполной перейти к занятости полной, как побыстрее покончить с массовой безработицей, недогрузкой мощностей, перепроизводством товаров». *Можно сделать вывод, что модель Кейнса не предусматривает возможности модернизации производства, используя достижения технического прогресса и увеличение производственных мощностей.*

Кейнс придавал большее значение денежным факторам, чем фактору прогресса, в то время как, например, один из его последователей, Элвин Хансен, «пришел к выводу, что денежные факторы имеют второстепенное значение; главные причины длительных циклических движений следует искать в техническом прогрессе и нововведениях, которые влияют на реальные инвестиции» [9]. В связи с этим в данной работе имеет смысл подробнее остановиться на теоретических исследованиях последователей Кейнса.

Одним из них является Рой Харрод, уделявший большое внимание производству. Харрод, в отличие от большинства экономистов его времени, занимался вопросами экономической динамики, результатом чего явилась его работа «Очерк теории динамики». Применяя теорию Кейнса, Харрод переписывал его уравнение  $I=S$ , где  $I$  – инвестиции, а  $S$  – сбережения, следующим образом:

$$g \cdot c = s, \quad (1)$$

где  $g$  (growth – рост) означает реальный прирост общего выпуска за какой-либо период, например за год; или иначе:  $g=\Delta y/y$ , т.е. фактический темп

роста — отношение приращения дохода к величине дохода базового периода;  $c$  — капитальный коэффициент (capital — капитал), или коэффициент капиталоемкости; он показывает «инвестиционную цену» единицы прироста дохода или продукции, иначе говоря:  $c = I/\Delta Y$ ; наконец,  $s$  — доля сбережений в национальном доходе, или склонность к сбережению:  $s = S/Y$ . Одновременно с этим уравнением Харрод вводит следующее уравнение

$$g_w \cdot c_r = s, \quad (2)$$

где  $g_w$  — гарантированный темп роста, являющийся таким темпом, «при котором производители будут удовлетворены тем, что они делают» [13], т.е. фактически обобщенным прогнозом роста.

В уравнении (1) Харрод исходил из того, что сбережения  $s$  являются постоянными, определяясь предшествующим периодом, в то время как рост  $g$  и капитальный коэффициент  $c$  изменяются во времени. В уравнении (2) константой является не только  $s$ , но и  $g_w$  и  $c_r$ . Как написано в [10], «при объяснении этого Харрод исходит из так называемого нейтрального характера научно-технического прогресса, при котором в течение длительных промежутков времени изобретения, экономящие труд, уравновешиваются изобретениями, экономящими капитал».

В результате Харрод приходит к следующим выводам: «Он полагает, что в принципе существует такая линия развития (линия динамического равновесия, выраженная в гарантированном темпе роста), придерживаясь которой, производители останутся удовлетворенными результатами своей деятельности. Однако «если совокупный результат проб и ошибок многомиллионных производителей дает для  $g$  значение, отличное от  $g_w$ , то не только не возникает никакой тенденции приспособить размер производства к  $g_w$ , но, наоборот, возникает обратная тенденция ко все большему удалению производства от этой величины либо в сторону повышения, либо в сторону понижения» [10]. Данное утверждение получило название «парадокс Харрода» и является основой утверждения кейнсианцев о том, что механизм капитализма не может автоматически распределять ресурсы оптимальным образом, приводя к всеобщему равновесию. Из этого следует необходимость вмешательства государства в экономические процессы.

Не подвергая анализу вывод из парадокса Харрода, следует отметить ошибочность допущений, положенных в его основу. Как показывает практика, относительная доля затрат капитала в себестоимости единицы продукции обычно в несколько

раз больше соответствующих затрат труда. Поэтому технический прогресс направлен в первую очередь в сторону уменьшения удельных затрат капитала, и предположение о его нейтральности неверно. Далее, в соответствии с работой [10], из парадокса Харрода следует: «если  $g > g_w$ , то (из-за постоянства  $s$ )  $c < c_r$ . Но если  $c$  ниже  $c_r$ , это означает, пишет Харрод, что в общем итоге предприниматели и торговцы, вместе взятые, будут оценивать фактическую капиталоемкость как чрезмерно низкую, найдут массу своих товаров в каналах обращения или количество оборудования недостаточными для поддержания оборота. Предприниматели постараются увеличить свои товароматериальные запасы, закупить новое оборудование, следовательно, будут еще более способствовать превышению фактической линии роста над гарантированной (равновесной)». То, что предприниматели посчитают количество оборудования недостаточным, означает, что мощности их предприятий являются полностью загруженными. На практике производственные мощности обычно являются недогруженными, например, средняя загрузка мощностей в США за последние 10 лет колеблется в пределах 74 - 86% [14], поэтому связь между уменьшением капиталоемкости и дополнительными инвестициями в оборудование будет иметь место далеко не всегда. Парадоксально, но, как отмечается в [10], «в работе «Закон убывающих издержек» в результате исследования кривой издержек длительного периода в публикации Харрод приходит к выводу о существенных отклонениях фактической загрузки предприятий от потенциально возможной, что было шагом вперед от господствовавшей тогда неоклассической ортодоксии». Таким образом, пытаясь создать теорию роста, включающую в себя технический прогресс, Харрод исходил из неверных допущений о закономерностях технического прогресса (его «нейтральности») и производственного процесса (100%-й загрузке мощностей). Это означает, что построенная им теория не является научно достоверной и практически применимой.

Наряду с кейнсианством, которое в значительной степени утратило свое влияние в 1970-х годах, большое значение приобрел монетаризм, ассоциирующийся с его наиболее ярким популяризатором Милтоном Фридманом. В своих работах Фридман интерпретирует влияние денежных факторов и не уделяет внимания производству, и тем более технологиям.

Одним из краеугольных камней монетаризма Фридмана является количественная теория денег,

доказывающая связь «деньги – цены» и «деньги – доход». Она основана на известном уравнении Ирвинга Фишера:

$$M \cdot V = P \cdot Q,$$

где  $M$  – денежная масса;  $V$  – скорость обращения;  $P$  – уровень цен;  $Q$  – количество товаров. Как следует из [10], «основой для доказательства влияния массы денег  $M$  на уровень цен  $P$  И. Фишером стало предположение о постоянстве скорости обращения  $V$  и максимальной загрузке мощностей (использования ресурсов)  $Q$ ». Опираясь на количественную теорию денег, Фридман приходит к выводу об оптимальном использовании ресурсов в экономике, что находит выражение в его уверенности в возможности функционирования капитализма при минимальном государственном вмешательстве. Однако, как было уже указано выше, современной экономике присущее наличие значительных избыточных мощностей. Этот факт ставит под сомнение правильность выводов Фридмана.

Наряду с кейнсианством и монетаризмом внимания, безусловно, заслуживает институционализм. Данное направление можно охарактеризовать тем, что оно критикует существующие экономические теории, во многом опираясь на практику сложившихся в обществе отношений и институтов. Такие представители институционализма, как Джон Гэлбрейт и Франсуа Перру, уделяли много внимания технологии и научно-техническому прогрессу.

Как писал Гэлбрейт в [15], «*технология, т.е. развитие и применение научных или систематизированных знаний к практическим задачам, является центральной характеристикой современного экономического развития*. Она оказывает влияние как на изделия и услуги, так и на процессы, с помощью которых изготавливаются товары и оказываются услуги». Основным двигателем технического прогресса, осуществляющим разработку и внедрение результатов научных исследований, он, как и большинство представителей институционализма, считал крупные корпорации, работающие с использованием принципов планирования. Как отмечается в [10], «Гэлбрейт приходит к выводу, что планирование – объективная потребность современной промышленности. Потребность в планировании он объясняет усложнением технологии производства, значительным увеличением капиталовложений в новую технику, повышением требований к организации производства». Что касается средних и небольших фирм, Гэлбрейт писал в [15]: «*Для большинства нововведений требуется, чтобы имелся достаточный капитал на период раз-*

*работки и освоения, а также для приобретения необходимого оборудования. Таким капиталом фирма в рыночной системе не обладает*».

Франсуа Перру можно назвать одним из идеологов индикативного планирования во Франции. В своих теоретических исследованиях Перру исходит из неравенства хозяйственных единиц. Из этого следует, что влияние, оказываемое каждой единицей на остальные, различается в зависимости от размера ее производства, капитала и т.д. На основе этого влияния формируются так называемые полюса роста. Как отмечается в [10], «входящие в поляризованные пространства предприятия устанавливают неравноправные отношения к его полюсам, испытывают на себе его увлекающее или тормозящее воздействие». Полюсами являются так называемые отрасли-моторы, быстрорастущие и наиболее передовые в техническом плане отрасли. Вокруг этих отраслей формируются объединения хозяйствующих единиц, образующих «макроединицу». «Макроединица», по Перру, заставляет входящие в нее предприятия «обеспечивать наибольшую экономичность для всей группы» [10]. Используя вышеприведенную модель экономики, Перру приходит к выводу о том, что *сбалансированный рост неосуществим*, что политика роста должна быть направлена на изменение существующих структур и должна иметь избирательный характер. К тем же выводам приходит Франсуа Бродель на основе изучения всемирной экономической истории [16]. *Таким образом, представители институционализма нарисовали достаточно точную картину поведения современного производственного комплекса с учетом технического прогресса. При этом они не смогли составить какую-либо общую теорию и ограничились рекомендациями, основанными на выявленных ими эмпирических закономерностях*.

Приведенное выше исследование подтверждает, что практически каждая экономическая теория неявно опирается на технологию. Большинство представителей этих теорий делают это неосознанно, смутно представляя, что такое производство и как тесно оно связано с технологией. Данный факт заставляет задуматься о новом подходе к экономической теории, о подходе, включающем знания о технологии производства и законах технологического развития. Эта идея развита в работе [12] и может быть подкреплена анализом, говорящим о кризисе современной экономической теории, например [17]. Хотелось бы закончить статью цитатой из работы [2], что «... к концу XX в. технологический комплекс развитых стран перешел в качественно

новое состояние, характеризующееся сложностью, инерционностью, проникновением во все сферы человеческой деятельности. Технология начинает доминировать, определять поведение экономической системы. Становится все более очевидным, что в определенных отраслях технология превращается в движущую силу, которая может определять стратегическое будущее предприятия».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая теория: Учебник / Под ред. В.И. Видяпина, Г.П. Журавлевой. -М.: «Инфра-М», 2003.
2. Дворцин М.Д., Юсим В.Н. Технодинамика. -М., 1993.
3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. -М., 1993.
4. Современная экономическая мысль // Серия «Экономическая мысль Запада» / Под ред. В.С. Афанасьева и Р.М. Энтова. -М.: Прогресс, 1981.
5. Блауг Марк. Население, убывающее плодородие и рента. Экономическая мысль в ретроспективе. - М.: Дело Лтд, 1994.
6. Маршалл А. Принципы экономической науки. – М.: Прогресс, 1993
7. Иванов С.Ю., Аллерин С.В. Кривая предложения в краткосрочном периоде // Труды ИЭИ, вып. 3, 2002, РЭА им. Г. В. Плеханова, кафедра технологических основ экономики.
8. Иванов С.Ю., Аллерин С.В. Кривая предложения в долгосрочном периоде // Труды ИЭИ, вып. 3, 2002, РЭА им. Г. В. Плеханова, кафедра технологических основ экономики.
9. Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. -М., 1968.
10. История экономических учений: современный этап / Под ред. А.Г. Худокормова. –Изд-во Инфра-М, 2002.
11. Journal of Economic Issues, Jun. 94, Vol. 28, Issue 2, p. 489.
12. Юсим В.Н., Дворцин М.Д., Корчевский Г.В. Роль экономической науки в развитии национального производства // Труды ИТИ. - М.: РЭА, 2001.
13. Классики кейнсианства: В 2 т. - М., 1997.
14. Economic Research – Federal Reserve Bank of St. Louis <http://research.stlouisfed.org/fred2/categories/>
15. Гэлбрейт Дж. Экономические теории и цели общества. М.: Прогресс, 1976.
16. Бродель Ф. Динамика капитализма. – Смоленск: Полиграмма, 1993.
17. Полтерович В.М. Кризис экономической теории: Доклад на научном семинаре отделения экономики и ЦЭМИ РАН «Неизвестная экономика», 1997 г.