

Введение

Ученые сходятся во мнении, что фамилия Нобель имеет языческие корни. Вначале ее носила семья, жившая в местечке под названием Nöbbelöv, к которой относился судья Петрус Нобелиус (1650-1707). Внуком этого выдающегося человека был хирург Эммануэль Нобелл (так вначале звучала знаменитая фамилия). От второго брака у него родился сын, которого он назвал также Эммануэль и который впоследствии и стал отцом учредителя знаменитой премии.

21 октября 1833 года в Стокгольме родился Альфред Бернхард, третий сын Эммануэля Нобеля и Каролины Андриетты Аселл. В этот период семья переживала не лучшие времена, конструкторская фирма отца была на грани банкротства.

Чтобы избежать худшего, в 1837 году Эммануэль Нобель продал землю и переехал в соседнюю Финляндию, но оставался там недолго и вскоре он отправился в Россию, а именно в Санкт-Петербург, где смог наладить свои дела и вернуть бывший уровень состояния.

В 1842 году дела Нобеля пошли в гору, и его семья получила возможность переехать к нему в Россию. Каролина Андриетта и трое сыновей отправились в Санкт-Петербург, где Альфред смог получить многогранное образование, превратившее его не просто в инженера, а в великого изобретателя и полиглота, который мог изъясняться на пяти языках.

В России Альфред Нобель продолжил дело, которым был увлечен еще на родине - он занимался взрывчатыми веществами и детонаторами. Стокгольм Альфред Нобель считал родным исключительно по факту рождения. Его скорее можно считать гражданином мира, который он изъездил вдоль и поперек. Биографы отмечают, что у Нобеля были «родные дома» в шести разных странах. Он написал о себе так: «Мой дом там, где я работаю, а работаю я повсюду».

В 1866 г. он соединил нитроглицерин с кизельгуром (немецкое название инфузورной земли, или диатомита, - тонкопористой осадочной породы) и получил взрывчатое вещество, которое назвал «динамит».

После этого открытия он стал одним из самых богатых людей мира. Ему принадлежат и другие открытия, такие как баллистит, синтетический каучук и синтетический шелк. Нобель зарегистрировал 355 патентов и открыл фабрики почти в двух десятках стран.

Всю жизнь Альфред Нобель был вечным пилигримом, поддерживающим связь со множеством стран и цивилизаций. Работа не являлась единственным смыслом его жизни. Высокообразованный, разбирающийся в естественных и гуманитарных науках, он был многосторонней личностью и интересовался не только изобретениями и индустрией, но и литературой, и социально-политическими делами.

Литература была его страстью. Нобель - автор романов, стихов и пьес; обладатель громадной библиотеки, в которой имеются произведения как шведских, так и зарубежных писателей.

Так и оставшись до конца своих дней холостяком, без прямых наследников, А. Нобель был совершенно один в своей лаборатории в Сан-Ремо, когда с ним

случился сердечный приступ. 10 декабря 1896 г. Альфреда Нобеля не стало, но осталась премия, которая из года в год делает самых достойных людей из разных уголков земного шара его наследниками.

О Нобелевской премии

Что отличает Нобелевскую премию от других, придавая ей статус первой и самой важной из всех наград современности?

Прежде всего, как это видно из устава, подписанного самим Альфредом Нобелем 27 ноября 1895 г., в отличие от других премий, Нобелевская - это всемирная награда, которая вручается независимо от национальной принадлежности.

Фактически Нобель создал не одну премию, а пять (шестая награда за достижения в области экономики была учреждена только в 1969 г.,

в 300-ю годовщину Банка Швеции), то есть она затрагивает все сферы новаторской деятельности. Премия представляет собой: медаль с изображением головы Альфреда Нобеля; диплом; денежное вознаграждение в сумме более 1 миллиона евро (на настоящее время).

Это не просто награда, это гарантия на будущее, то есть полученные средства дают возможность ученому, писателю или борцу за мир продолжать работать, проводить изыскания, писать, - вот что для Нобеля было самым главным. Премия делает лауреатов независимыми от государственного спонсирования и расстановки политических сил.

В прежние времена вручение Нобелевской премии не было таким ярким мировым событием, как сегодня. Раньше лишь в специальных научных журналах, таких как «La Nature» или «Science Monthly», печатались заметки о лауреатах. А в период учреждения Нобелевской премии все европейские газеты были переполнены критическими статьями. Можно вспомнить цитату из книги Джозефа Лароша «Les Prix Nobel» («Нобелевская премия»): «Что это за швед, который с полным отсутствием патриотизма и пренебрежением к интересам собственной страны (и своей семьи) говорит об интернациональной деятельности».

Не обращая внимания на споры, первые организаторы Фонда Нобеля, который был утвержден 1 января 1901 г., исполнили волю Альфреда Нобеля и объявили 10 декабря днем ежегодного вручения Нобелевской премии. Ночью 10 декабря 1901 г. состоялся банкет в Зеркальной комнате «Гранд-отеля» в Стокгольме, где и были вручены первые премии.

В наши дни Нобелевская премия превратилась в настоящую сенсацию. Пять институтов ответственны за вручение премии: Королевская шведская научная академия, Каролинский институт, Шведская академия, Норвежский Нобелевский комитет и Шведский банк. Все церемонии проходят в Стокгольме, за исключением Нобелевской премии Мира, которую вручают в Осло, Норвегия.

Всего к 2011 г. было вручено более восьмисот Нобелевских премий.

Хотя вручение Нобелевских премий была начато в 1901 году, но более шестидесяти лет среди ее лауреатов ученых-экономистов не было. Первыми эту самую престижную в научном мире награду получили

в 1969 г. нидерландец Я. Тинберген и норвежец Р.-А.-К. Фриш за построение динамических моделей и их внедрение для анализа экономических процессов. После них еще десятки самых авторитетных в мире ученых стали ее лауреатами за обоснование теорий, концепций, идей, которые открывали новые грани экономической науки, совершенствовали ее методологию, радикально меняли экономическую практику, стимулировали выход мировой экономики на постиндустриальные орбиты ее функционирования.

В теоретическом аспекте нобелевские лауреаты предложили оригинальное стратегическое видение сущности экономических процессов, роли в них экономических интересов и экономического поведения человека, зависимости их от объективных и субъективных (психологических) факторов. Стараниями нобелиантов в экономической теории утвердились такие методы исследования, как эксперимент, контрфактическое исследование (модельная имитация) и др. Много ученых получили признание Нобелевского комитета за построение конкретных экономических моделей, внедрение которых послужило мировому экономическому росту, совершенствованию международной денежной политики, оптимизации функционирования экономических систем.

Наиболее весомых результатов нобелианты достигли на переплетении разных направлений научного поиска, отраслей науки и практической деятельности, благодаря чему удалось аккумулировать колоссальные экономические знания, достижения практики, опыта. В процессе осмысления их научной доработки формируется специфический раздел экономической теории, охватывающий наиболее важные новейшие научные идеи, концепции, разработки, проекты, - экономическая нобелеология. С точки зрения значимости научных знаний, которые она репрезентует, ее можно считать новейшим этапом развития экономической науки.

Экономическая нобелеология стимулирует интегрирование научных достижений экономической истории, теории экономического мышления, философии хозяйствования, научного маркетинга и других научных дисциплин, которые в своем взаимодействии являются эффективным инструментом модернизации экономической политики на современном этапе развития человечества. Она является инструментом генерирования и практического использования экономических знаний. Ее познание способствует пониманию пока еще не до конца осознанных перемен в политической экономии наций. Более того, с продуцированием новых знаний, интегрированием их в образование и экономическую практику создается новое качество этой практики - экономика знаний. Все это открывает простор для парадигмы новой экономической политики, сутью которой является формирование экономики знаний в глобальном масштабе.

В силу того, что направление экономической науки, обозначенное как экономическая нобелеология, только формируется, стройности и логической последовательности изложения результатов исследования такого разрозненного демократического и интернационального отряда ученых-экономистов ожидать не

приходится. А вот противоречия и двусмысленные толкования встречаются - путь к знаниям тернист. Поэтому предваряя возможные замечания о сомнительности отнесения отдельных экономистов к тому или иному научному направлению или школе, можно отметить следующее. Классификация ученых по этому признаку нелегкая и не всегда плодотворная, зачастую страдает неоднозначностью и упрощением. Риск упрощения велик, но все-таки он помогает легче ориентироваться в большом количестве отличающихся друг от друга теорий. Мы надеемся, что подобные упрощения не повредят читателю, который в последующем изучении материала на более глубоком уровне осознает, что на самом деле все не так стройно и однозначно.

Специалисты в области макроэкономики знают, что консенсус

в ней если и наблюдается, то по очень небольшому количеству базовых пунктов. Так, вроде бы в какой-то момент договорились, что инфляция, как говорил М. Фридмен, это всегда монетарный феномен. При этом ряд компетентных экономистов оспаривают истинность этого утверждения - что и говорить о других, куда менее очевидных гипотезах. Представители разных подходов к экономике - профессора лучших университетов - даже в почтенном возрасте сохраняют обидчивость и агрессивность в отношении своих коллег-соперников. И критика часто бывает не только рациональной, но и эмоциональной. То же можно сказать о щепетильном восприятии принадлежности экономистов к той или иной школе или течению. Так, автор знаменитой модели роста Р. Солоу жестко критиковал вождя монетаристской революции М. Фридмена за избыточное внимание к предложению денег.

Во многих учебниках по истории экономической мысли и по макроэкономике Р. Солоу представлен как неоклассик. Этот нобелиант - наверное, один из самых острых языков, когда-либо получавших Нобелевскую премию - в интервью 1984 года так объяснял свое нежелание даже обсуждать что-либо с представителями неоклассической школы: «Представьте, что на ваше место сядет человек, считающий себя Наполеоном Бонапартом. Последнее, что мне стоит делать при общении с ним - это ввязываться в техническое обсуждение возможной тактики кавалерии в битве при Аустерлице. Если я поступлю так, то неявно соглашусь с тем, что он действительно Наполеон Бонапарт».

Так что навешивать на экономистов «ярлыки» - не всегда продуктивное дело, но без ярлыков еще труднее.

Одной из главных задач учебного пособия нам видится обогащение представления студентов и магистрантов о творческом характере решения научных проблем и их разнонаправленности, все более выходящей за рамки «традиционной» экономики. Это и поведенческое направление, и теория невозможности К. Эрроу, и экспериментальная экономическая теория В. Смита, и исследования его оппонента психолога Д. Канемана (одного из основоположников психологической экономической теории), получившего высокое признание экономистов в виде присуждения Нобелевской премии по экономике за применение психологической методики в экономической науке.

1. Неокейнсианское направление

После Второй мировой войны последователи Дж.-М. Кейнса - неокейнсианцы, - развивая его взгляды, предложили свое понимание циклического движения экономики и, соответственно, его государственного регулирования. Они настаивали на динамическом характере экономики, в которой используют деньги и которая пребывает в состоянии неопределенности. Природа фактора времени такова, что рынки не всегда находятся в состоянии равновесия, а их субъекты не всегда получают правильные сигналы для определения оптимальной линии поведения.

Представители этого научного направления разработали также теории экономического роста, чем оказали существенное влияние как на развитие экономической мысли, так и на формирование экономической политики почти всех развитых стран.

Основателями неокейнсианства стали лауреаты Нобелевской премии С.-С. Кузнец, П.-Э. Самуэльсон, Дж. Тобин, Дж.-Э. Мид, Р.-М. Солоу, Ф.-Э. Модильяни, Л.-Р. Клейн и другие.

1.1. Теория экономического роста

Проблема долгосрочного экономического роста привлекала внимание экономистов еще со времен меркантилизма - раннего экономического учения, согласно которому главную роль в создании дохода играет сфера обмена, а богатство нации определяется деньгами. Важное место она занимает в работах шотландского экономиста Адама Смита

(1723-1790) и других представителей старой классической школы. С созданием неоклассической школы, которая сосредоточилась на равновесном микроэкономическом анализе, интерес к проблеме роста несколько снизился. Однако сдвиги в экономике развитых западных стран в период между двумя мировыми войнами вынудили экономистов снова вернуться к этой проблеме.

Количественный подход в формировании теории экономического роста. В процессе «кейнсианской революции» возникла целостная макроэкономическая теория, оперирующая агрегатными показателями (характеризующих суммарную экономическую деятельность хозяйствующих субъектов) и исследующая условия макроэкономического равновесия.

В это время ключевую роль в формировании теории экономического роста сыграли труды С.-С. Кузнеца, основателя количественного подхода (совокупности методов обработки статистических данных для теоретического анализа законов развития экономической системы и регулирования макро- и микроэкономических процессов).

Кузнец (Kuznets) Саймон-Смит (1901 - 1985) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1971). Родился в г. Харькове. Учился на юридическом факультете Харьковского университета, где изучал экономические науки. Работал в статистическом отделе Центрального Совета профсоюзов, где руководил одной из секций бюро статистики.

В 1922 г. переехал к отцу в Нью-Йорк. Став гражданином США, окончил Колумбийский университет со степенью бакалавра, получил степень магистра по экономике. Защитил диссертацию на тему «Циклические колебания: розничная и оптовая торговля, Соединенные Штаты, 1919-1925» (руководитель - В. Митчелл), получил ученую степень доктора экономики.

Работал научным сотрудником Совета по исследованиям в области социальных наук, ведущим сотрудником Национального бюро экономических исследований США. С 1931 г. - профессор экономики и статистики Пенсильванского университета; с 1954 по 1960 год - профессор политэкономии в университете Джонса Хопкинса, а с 1960 г. - профессор экономики Гарвардского университета.

Первые работы С.-С. Кузнеца появились в американской прессе в середине 20-х - начале 30-х годов XX века («Циклические колебания: розничная и оптовая торговля, Соединенные Штаты, 1919-1925» (1926), «Столетняя динамика производства и цен» (1930), «Суть и значение тенденций» (1930), «Сезонные колебания в промышленности и торговле» (1933) и др.).

С середины 30-х годов специализировался на изучении национального дохода и национального продукта США. Эту тему разрабатывал в трудах: «Национальный доход и формирование капитала, 1919-1935 гг.» (1937), «Товарный поток и формирование капитала» (1938), «Национальный продукт в период войны» (1945), «Национальный продукт с 1869 г.» (1946), «Национальный доход: итоги исследований» (1946).

В годы Второй мировой войны (1942-1944) находился на государственной службе в Управлении военного производства, работал заместителем директора Бюро планирования и статистики при Министерстве военной промышленности США (1944-1946). Уволившись с государственной службы, до конца жизни занимался преподавательской и научно-исследовательской работой.

С.-С. Кузнец - один из инициаторов основания и руководитель Конференции по исследованию национального дохода и богатства, постоянный автор серии «Исследования дохода и богатства» (51 книга).

Он способствовал созданию Международной ассоциации по исследованиям дохода и богатства. В 1953-1963 гг. - глава Проекта Фалька по экономическому развитию Израиля, с 1963 г. - почетный глава Института экономических исследований Мориса Фалька (Израиль), в 1961-1970 гг. - глава Комитета по экономике Китая в рамках Совета по исследованиям в области социальных наук.

В 1949 г. избран президентом Американской статистической ассоциации, в 1954 г. - президентом Американской экономической ассоциации, которая в 1977 наградила его медалью имени Ф. Уокера. Ему присуждены почетные степени Гарвардским, Принстонским, Колумбийским, Пенсильванским и Еврейским университетами.

Научный подход С.-С. Кузнеца характеризуется полнотой охвата, глубиной детализации, воссозданием исторических данных, эмпирическими исследованиями роста и колебаний, развитием эконометрических работ, количественной экономической истории.

В работе «Столетняя динамика производства и цен» С.-С. Кузнец исследовал длительные тенденции в динамике производства и цен многих категорий товаров по данным шести стран. Он пришел к выводу, что периоды роста производства отдельных товаров чередуются с периодами спада, и дал собственное толкование этой закономерности. Сформулированные в этой работе выводы стали одним из краеугольных камней его будущих наблюдений за изменениями в составе национального продукта, сопровождающимися экономический рост. С.-С. Кузнец утверждает наличие циклической составляющей в динамике производства и цен, период которой продолжительнее обычного экономического цикла, но короче, чем период длинных волн Кондратьева (циклы конъюнктуры периодичностью 50-60 лет). Средняя продолжительность его цикла составляла приблизительно 22 года. С.-С. Кузнец назвал эти волны «вторичными вековыми колебаниями», позднее - «длинными колебаниями», а другие исследователи - «циклом Кузнеца».

На этих наблюдениях основываются работы С.-С. Кузнеца и других ученых, доказывающих наличие широко амплитудных и тесно взаимосвязанных колебаний с периодом в 20 лет во многих сферах экономической жизни Великобритании, США и других государств - рост населения, внешняя и внутренняя миграция, структура внутренних инвестиций и межгосударственных потоков капитала, платежный баланс, рост денежной массы. Вопрос о том, являются ли волны Кузнеца самовозрождающимися, открыт до сих пор, однако выявление их имеет важное значение для анализа долгосрочного экономического роста. По Кузнецу, для выделения долговременных трендов (расчетная выпрямленная кривая смены экономического показателя, выстроенная в результате математической обработки динамического ряда данных) необходимо брать периоды наблюдений продолжительнее, чем обычный экономический цикл. Сам С.-С. Кузнец предлагал исходить из периода наблюдений приблизительно в 50 лет.

Программа исследований С.-С. Кузнеца в области экономического роста складывается из трех частей. Первая - это сборник больших статей, среди которых работа «К теории экономического роста» (1955). Ученый отмечал, что общая теория экономического роста должна объяснять механизм развития передовых промышленных государств, причины, сдерживающие развитие отсталых стран; охватывать государства с рыночной экономикой и плановой, страны большие и малые, развитые и развивающиеся; объяснять влияние на экономический рост внешнеэкономических связей, войн и интервенций. Это обусловлено разнообразием проблем, связанных с экономическим ростом в разных условиях. Поэтому автор настаивал, чтобы эмпирические исследования были широко охватными с точки зрения пространства и времени. Он считал, что объектом наблюдений должны выступать не географические регионы или промышленные районы, а целые страны.

Относительно стратегии исследований ученый был убежден, что прежде всего необходим сбор фактического материала о прошлом опыте. Он призывал к проведению широких эмпирических исследований по четырем ключевым элементам экономического роста: демографический рост, рост знаний, внутригосударственная адаптация к факторам роста и внешние отношения между

странами. Имея некоторые наработки, он надеялся, что со временем эти концепции войдут в единую общую теорию экономического роста.

Другой составляющей программы С.-С. Кузнецца является ряд исторических и статистических исследований роста населения и национального продукта и изменений в структуре экономики, сопровождающих этот рост: статьи в рубрике «Количественные аспекты экономического роста наций» (1956-1966), работа «Современный экономический рост» (1966).

Согласно исследованиям С.-С. Кузнецца, современные темпы роста были достигнуты в процессе промышленных революций, произошедших в Англии между 1780 и 1820 гг., в США - между 1810 и 1860 гг. и в Германии - между 1820 и 1870 гг. В этих странах резкое повышение темпов экономического роста совпало со становлением капитализма как ведущей экономической системы. На ранних стадиях экономического развития в них наблюдалось ускорение темпов роста населения, причем и то, и другое сопровождалось технологическим прогрессом.

Центральной темой эмпирических исследований С.-С. Кузнецца является рост агрегированного продукта страны. Автор утверждает, что такой рост предусматривает глубокое преобразование многих аспектов экономической жизни: структуры производства, отраслевой и профессиональной структуры занятости, распределения обязанностей внутри семьи и рыночную деятельность, структуры доходов с точки зрения факторов производства, численности, возрастного состава и территориального распределения населения, межгосударственных потоков товаров, капитала, рабочей силы и знаний, организации промышленности и государственного регулирования. Эти изменения, по его мнению, являются необходимым условием совокупного роста, формируют, сдерживают или поддерживают экономическое развитие страны.

Третьим элементом программы С.-С. Кузнецца были теоретические исследования. Анализируя статистические данные, он выявил закономерности в изменениях разных показателей, в частности, что в долгосрочном периоде удельный вес накоплений в национальном продукте растет неодинаково с ростом национального дохода. Это было определяющим и неожиданным эмпирическим результатом.

Выводы С.-С. Кузнецца в некоторых аспектах опережали теорию жизненного цикла сбережений, которая объясняет и прогнозирует потребление и сбережение людей в течение всей их жизни. Колебания в отраслевой структуре занятости (от добывающей до перерабатывающей и далее до сферы услуг) ученый поясняет эластичностью конечного спроса по доходам, закономерностями технологического прогресса (при котором издержки труда непосредственно в производстве - «в цеху» - сокращаются, зато растет потребность в трудовых затратах для исполнения промежуточных или вспомогательных функций, особенно в сфере деловых и государственных услуг), а также неодинаковыми темпами роста производительности в этих трех сферах. Эти его утверждения и сегодня остаются общепринятыми.

В своих работах С.-С. Кузнецц стремился объяснить общие особенности и причины экономического роста на основе исторического опыта. Например,

проблема природы экономического роста рассматривается в работах: «Общие принципы современного экономического роста» (1966), «Движущие силы экономического роста: что показывает история?» (1981).

С.-С. Кузнец убеждал, что источником современного экономического роста является научно-технический прогресс (НТП). По его мнению, «...эпохальная инновация, которая характеризует сегодняшнюю экономическую эпоху, заключается в расширенном применении науки для разрешения проблем экономического производства». То есть С.-С. Кузнец считал технологическое развитие экзогенным (обусловленным внешними причинами) фактором. Однако этот тезис можно считать правильным лишь частично, поскольку технология является лишь потенциалом. «Главное заключается именно в использовании [науки], причем это касается не только результативного экономического роста, а в такой же мере и эффекта обратной связи относительно развития самой науки; получается нечто похожее на самостимуляцию экономического роста». Речь идет о том, что импульс роста, возможно, и возникает в связи с потенциалом, открывающимся благодаря технологическому прогрессу, однако, если общество хочет этим потенциалом воспользоваться, оно должно сначала изменить свою институциональную структуру. А далее использование науки в производстве предусматривает создание экспериментальных лабораторий, которые обеспечат новые данные для дальнейшего стимулирования научного прогресса.

Наиболее значительным является вклад С.-С. Кузнеца в сравнительный анализ экономического роста. Он определил и проанализировал возникновение новой эпохи в истории развития экономики. Его идеи стали основой современной теории экономического роста. Проследив возникновение современной экономики в разных странах, он выявил три показателя, которые определяют принадлежность государства к современной экономике:

- темп прироста дохода на душу населения;
- распределение рабочей силы по отраслям;
- размещение населения по территории.

С.-С. Кузнец разработал методы определения национального дохода. Предложенные им подходы взяты на вооружения статистиками («двойной подсчет» национального дохода как суммы затрат и как суммы доходов). Его методы статистики национального дохода, национального продукта и других важных показателей используют не только в официальной отчетности в США, но и в статистических публикациях других стран.

В начале 50-х годов XX в. повышается интерес к проблемам экономического роста. В это время обострилось соперничество США с СССР и Японией, был исчерпан потенциал роста послевоенного периода, усилилось внимание к проблемам развития стран «третьего мира». Экономисты уточняли и конкретизировали проблемы экономического роста, создавали модели экономического роста с целью найти оптимальное соотношение между факторами роста, определить условия, обеспечивающие желаемые темпы и стабильность развития, исследовали важнейшие пропорции, в том числе между потреблением и накоплением.

Модель Харрода-Домара. Модель определения темпов роста независимо друг от друга разработали английский экономист Р. Харрод и американский

экономист Е. Домар (Домашевицкий). В основе модели Р. Харрода - равенство инвестиций и сбережений, а в модели О. Домара -

равенство денежного дохода (спроса) и производственных мощностей (предложения). Обе модели схожи, и их принято рассматривать как модель Харрода-Домара. Это модель однофакторная: в ней единственным фактором роста является капитал, который «вбирает» в себя потенции всех других факторов.

Авторы модели исходят из того, что в случае роста производительности труда коэффициент капиталоемкости, то есть отношение капитала к выпуску продукции, существенно не изменится. В этом случае растет и отношение капитала к труду, и отношение готовой продукции к трудовым затратам. Значит, коэффициент «капитал - производство» остается неизменным.

Модель Харрода-Домара основывается и на других допущениях: если в производстве задействованы все факторы, сохраняется равенство спроса и предложения, то прирост спроса равняется приросту предложения. Эта модель раскрывает сложные взаимосвязи, способные уравновесить переменный рост только в долгосрочном периоде. Одна из целей модели - в прояснении, какой станет кривая роста не в относительно короткий отрезок времени, например, в пределах цикла, а в долгосрочном периоде. Модель призвана подсказать, какие условия необходимы для постоянного, равномерного роста.

Конечно, однофакторная модель Харрода-Домара не является универсальным инструментом анализа. Она имеет ограниченное применение и базируется на большом количестве допущений («при прочих равных условиях»). Это - инструмент теоретического анализа, а не конкретной разработки рекомендаций и направлений экономической политики. Поэтому коэффициент капиталоемкости в разных странах на разных стадиях хозяйственного развития неодинаковый. Недостатком модели Харрода-Домара является то, что она характеризуется преувеличением нестойкости западной экономики и недооценкой сил, способствующих ее росту.

Модель экономического роста Р.-М. Солоу. В середине 50-х годов XX в. начался новый этап развития теории роста, поскольку необходимо было найти и обосновать механизм постоянных темпов экономического роста. Ключевую роль в этот период сыграла модель роста Р.-М. Солоу.

Солоу (Solow) Роберт-Мертон (род. 1924) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1987). Родился в г. Нью-Йорке, учился

в Высшей школе Дж. Медисона, Гарвардском университете, где под руководством В. Леонтьева изучал теорию общего равновесия, методы межотраслевого баланса и др.; где получил степень магистра гуманитарных наук, а в 1951 г. защитил докторскую диссертацию по экономике.

С 1949 г. преподавательская и научно-исследовательская деятельность Р.М. Солоу связана с Массачусетским технологическим институтом. Он получил все профессорские степени: ассистент-профессор, адъюнкт-профессор и «полный» профессор экономики.

В 1958 г. в соавторстве с Р. Дорфманом и П.Э. Самуэльсоном опубликовал работу «Линейное программирование и экономический анализ»,

в которой сформулировал «правило автострады», определяющее оптимальный путь к максимальному объему производства конкретной структуры.

Р.М. Солоу осуществил математический анализ результатов, полученных с внедрением двух моделей: максимизации темпов роста и максимизации прибыли. Его вывод заключался в том, что различия значений основных показателей на основе двух моделей в продолжительном периоде времени не существенны. В сотрудничестве с П.-Э. Самуэльсоном разработал модели международной торговли, потребления и др.

На протяжении 1975-1980 гг. работал директором Бостонского федерального резервного банка. Кроме проблем прикладной экономики, большое внимание уделял теории фирм и рынков. В своих исследованиях он утверждает: и те фирмы, которые ориентируются на рост производства, и те, которые ориентируются на прибыль, реагируют одинаково на изменения таких параметров, как цена факторов производства или изменения в уровне налогов.

В начале 60-х годов работал ведущим специалистом в Совете экономических консультантов, а с 1987 г. - член этого Совета, член Национальной академии наук США, Американской академии искусства и наук. Награжден Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка (1961). Почетный доктор Чикагского университета. Основы модели роста Солоу были заложены в работе «Вклад в теорию экономического роста» (1956).

Модель роста Солоу - модель, которая выявляет механизм влияния сбережений, роста населения и НТП на уровень жизни и его динамику.

Исследуя эту проблему, ученый пришел к выводу, что основной причиной неустойчивости экономики в модели Харрода - Домара является фиксированная величина капиталоемкости (a), которая отражает жесткое соотношение между факторами производства - трудом и капиталом (K/L). В таком случае один из этих факторов часто остается «недогруженным» (незначительная реакция на ситуацию в экономике).

В соответствии с принципами неоклассической теории пропорции между капиталом и трудом должны быть переменными (именно в этом заключается неоклассический характер теории роста Р.-М. Солоу). Они определяются производителями, которые минимизируют расходы в зависимости от цен на эти факторы. Поэтому вместо фиксированного (K/L) Р.-М. Солоу включил в свою модель линейно-однородную производственную функцию: $Y = F(K, L)$. Поделив все члены на L и определив доход на одного работника (Y/L) через y , а капиталоемкость K/L - через k , получим: $y = LF(k, 1) Lf(k)$.

Как и в модели Харрода-Домара, в модели Солоу предусматривается, что население растет неизменным темпом n , а инвестиции составляют постоянную подпитку дохода, что выражается нормой сбережения s : $I = sY$.

Темп прироста k тогда можно записать как

$$\frac{dk}{k} = \frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} = \frac{sY}{K} - n = s \frac{Y}{K} f(k) - n,$$

или $dk = sf(k) - nk$, где dk , dK и dL - дифференциальные приросты определенных переменных (в этой работе убраны чрезмерные математические тонкости).

Это фундаментальное равенство Солоу можно выразить так: прирост капиталоемкости одного работника - это излишек от удельных инвестиций (сбережений) после обеспечения капитальными благами всех дополнительно привлеченных работников.

Если $sf(k) = nk$, то капиталоемкость остается такой же ($dk = 0$), то есть экономика растет без каких-либо структурных изменений в соотношении между факторами. Это и есть сбалансированный рост.

В модели Солоу, в противовес модели Харрода-Домара, траектория сбалансированного роста остается устойчивой. Р.-М. Солоу подтверждает свои доводы графически (рис. 1).

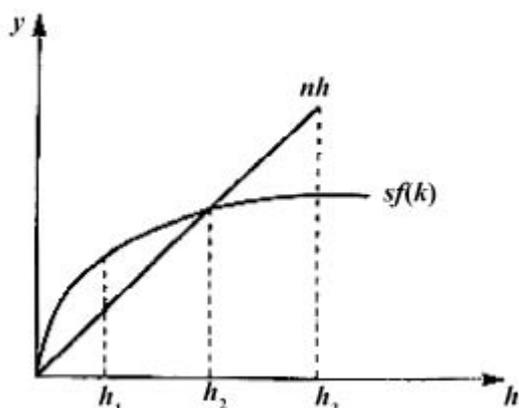


Рис. 1. Модель Солоу

Прямая nk на этом графике показывает, сколько каждый работник должен сберегать и инвестировать из своего дохода, чтобы обеспечить капитальными благами будущих работников (в том числе собственных детей).

Кривая $sf(k)$ демонстрирует, как его фактические сбережения зависят от достигнутого уровня капиталоемкости. С ростом капиталоемкости k темп роста инвестиций/сбережений снижается. Расстояние по вертикали между кривой и прямой обозначает (в соответствии с фундаментальным равенством Солоу) дифференциальное изменение показателя капиталоемкости dk . В точке k^* оно равняется 0 и наблюдается сбалансированный рост во всех точках левее k^* (например, k_1) капиталоемкость будет расти, а во всех точках справа от k^* (например, k_2) - падать. Отсюда, экономика постоянно склоняется в сторону k^* , и траектория сбалансированного роста остается стойкой.

В модели Солоу норма сбережений s имеет значение только до выхода экономики на траекторию устойчивого развития: чем больше величина s , тем выше график sk и, соответственно, - уровень k^* . Но только стоит росту сбалансироваться, его дальнейший темп зависит от роста населения и технологического прогресса.

Из модели Солоу следует:

а) норма сбережений в экономике определяет размер запаса капитала, а соответственно, и объем производства; чем выше норма сбережений, тем выше капиталоемкость и производительность;

б) рост нормы сбережений вызывает период быстрого роста до достижения нового устойчивого положения; в долгосрочном периоде рост нормы сбережений

не влияет на темп роста; длительный рост производительности зависит от технологического прогресса;

в) способами ускорения накопления капитала являются рост государственных сбережений и налоговое стимулирование частных сбережений;

г) темп роста населения влияет на уровень жизни: чем выше темп роста населения, тем ниже объем производства в расчете на одного работника.

Согласно модели Солоу, чем больше норма сбережений, тем выше становится капиталонасыщенность работника в положении сбалансированного роста, а отсюда, более высокий темп сбалансированного роста. Однако такой рост не является самоцелью. Поэтому логичным является определение условий оптимального для общества экономического роста.

«Золотое правило накопления». Одновременно и независимо друг от друга в начале 60-х годов проблему оптимального для общества экономического роста выдвинули Э. Фелпс, Дж.-Е. Мид, М.-Ф.-Ш. Алле и др. Именно Э. Фелпс вывел «золотое правило накопления капитала», отыскивая ответ на вопрос, какой величины капитал захочет иметь общество, которое находится на траектории сбалансированного роста. Если он будет очень большим, это гарантирует высокий уровень производства, однако большая его часть уйдет не на потребление, а на накопление. При таком условии общество не сможет насладиться плодами роста. Если же объем капитала будет очень малым, то потреблять можно будет почти все, что произведено, а произведено будет немного. Где-то посередине между этими величинами находится максимальный для общества объем потребления.

Фелпс (Phelps) Эдмунд родился в 1933 году в Эванстоне, штат Иллинойс (по другим данным - в Чикаго). Получил ученую степень (PhD) по экономике в 1959 году в Йельском университете. Стал профессором экономического факультета Колумбийского университета в 1971 году, до этого несколько лет работал в Пенсильванском университете. В 1981 году Фелпс был избран в Национальную академию наук США, а в 2000 году стал почетным членом Американской экономической ассоциации. Получил титул Маквикарского профессора политэкономии в 1982 году.

В 1985 году получил почетную степень колледжа Амхерста. В 2001 году он получил почетное звание доктора от Мангеймского университета и Римского университета Тор Вергата, а Колумбийский университет опубликовал юбилейный сборник его статей. В октябре 2003 года аналогичные звания Фелпс получил от Universidade Nova Lisboa, в июле 2004 года - от парижского университета Dauphine, в октябре 2004 года - от Исландского университета. В мае 2004 года звание почетного профессора Фелпсу присвоил Китайский народный университет (Пекин).

В 2006 году стал лауреатом Нобелевской премии по экономике за «анализ межвременного обмена в макроэкономической политике» и первым с 1999 года экономистом, получившим эту премию в одиночку

Фелпс - автор свыше 80 научных статей, а также более чем 90 других экономических документов, отчетов, докладов. Автор ряда книг по микро- и макроэкономике. Автор учебника «Политическая экономия». При этом Фелпс не имеет в собственности ни дома, ни автомобиля.

В 1968 году Фелпс описал равновесное состояние рынка труда. В его модели зарплата играет стимулирующую роль, и ее достаточно, чтобы нанимать новых людей. В то же время, из стимулирующего характера оплаты следует лимитирование объема труда, что порождает вынужденную безработицу. В 1969 году в одной из своих работ Фелпс представил экономику как архипелаг. На каждом из островов этого архипелага рабочие решают, принять ли им местную заработную плату или же переселиться на другой остров. При этом поиск лучшей оплаты занимает некоторое время и порождает добровольную безработицу. Главным объектом исследований Фелпса был потенциал неравновесных состояний рынка и их влияние на экономику.

В 1970 году вышла работа «Микроэкономические основы занятости и теории инфляции» (Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory), основанная на материалах конференции, организованной Фелпсом. В 1972 году Фелпс опубликовал монографию «Инфляционная политика и теория безработицы» (Inflation Policy and Unemployment Theory). В данных работах утверждалось, что равновесное состояние показателя безработицы достигается немонетарными методами.

В восьмидесятых годах Фелпс начал изучение факторов, определяющих естественный показатель безработицы. В 1994 году он опубликовал работу «Структурные кризисы: современная равновесная теория безработицы, процента и активов» (Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest and Assets).

«Золотое правило» (в модели роста Солоу) - норма сбережений, по которой устанавливается положение устойчивого роста экономики с максимальным уровнем потребления на каждого работника (или максимальным уровнем потребления на эффективную единицу рабочей силы).

Отсюда, уровнем «золотого правила» является такой уровень капиталонакопления, который обеспечивает наибольший объем потребления. На этом уровне чистый предельный продукт капитала равен темпу роста производства. Оценки, сделанные для реальных экономик, таких как экономика США, свидетельствуют, что запасы капитала значительно ниже уровня «золотого правила». Достижение этого уровня предусматривает увеличение инвестиций и, соответственно, снижение уровня потребления сегодняшних поколений.

Использование «золотого правила» на практике ограничено из-за завышенных исходных представлений. Однако оно дало возможность сформулировать выводы по реальному экономическому росту.

Модель Солоу и «золотое правило» оказались простыми и удобными в качестве аналитического инструмента. С их помощью стало возможным исследование влияния на экономический рост разных модификаций производственной функции, технического прогресса, изменения нормы сбережений и налогообложения. Усилиями Р.-М. Солоу, Дж.-Э. Мида и других экономистов модель Солоу была дезинтегрирована: отдельно учитывалось производство потребительских и инвестиционных благ. Были также созданы модели, которые учитывали «возраст» капитальных благ, поскольку разные их поколения имеют разную производительность. Дж. Тобин ввел в теорию

экономического роста государственные обязательства, которыми граждане владеют наравне с капиталом.

В 70-е годы интерес к теории экономического роста снизился, что было обусловлено прежде всего резкими циклическими колебаниями в западной экономике того времени. Одновременно существенную роль сыграло и то обстоятельство, что после открытия модели Солоу и «золотого правила» дальнейший прогресс заключался в усложнении математической техники без прорывов в экономическом аспекте.

До 80-х годов экономистам не удавалось ввести в модель главный фактор экономического роста - технический прогресс, который оставался экзогенным. Новые (тоже чрезмерно математизированные) дополнения к теории роста, появившиеся в 80-е годы, предусматривали экстерналию (позитивный внешний эффект) экономического роста, обеспечивающую для экономики источник растущей отдачи. Согласно теории Пола Ромера, (а ее сущность заключается в том, что на самом деле рост капитала на 10 % увеличивает производство почти на 1 %, а не на 0,25, как показывают расчеты на основе модели Солоу), растущую общественную отдачу обеспечивают издержки на научно-исследовательские и экспериментально-конструкторские работы (НИЭКР), и, согласно утверждению нобелевского лауреата Р.Е. Лукаса, - инвестиции в человеческий, а не в физический капитал. Один из важнейших выводов моделей Ромера и Лукаса заключается в том, что экономика, которая распоряжается большими ресурсами человеческого капитала и развитой наукой, в долгосрочной перспективе имеет больше шансов роста, чем экономика, не имеющая этих преимуществ.

Модель роста Солоу стала своеобразным импульсом к появлению новых работ в области неоклассических моделей, отражающих разные взаимосвязи между трудом и капиталом. Исследованная им производственная функция стала основой для разработки внутриотраслевых балансов экономического развития, которые, вопреки выводам кейнсианской теории, базируются на принципе автоматического саморегулирования экономической системы через формирование рациональной структуры производства. Показатели, которые вводились в функцию, были неизменными, а связи между ними менее эластичными. Ее использование с этой целью оказалось эффективнее.

Современная теория экономического роста стала логической кульминацией ранних работ С.-С. Кузнеца, посвященных исследованию национального дохода и его компонентов. Сегодня термин «валовой национальный продукт» (ВНП) принят во всем мире. Работы С.-С. Кузнеца по статистике национального дохода и ВНП стали ориентирами в этой сфере. Он точно оценил выпуск конечного продукта, формирование капитала и сбережений, распределение доходов между разными слоями населения. Его работа отвечала новым требованиям экономики и стала основой для оценки ВНП и его составляющих правительством США, повлияла на дальнейшее исследование экономического роста, способствовала выработке единой методики расчета национального дохода и ВНП для всех стран. Анализ роста открыл широкие возможности для эмпирической проверки теоретических конструкций. Макроэкономические исследования роста дали возможность получить данные, характеризующие размеры вклада инноваций в экономический рост, а также уровень сходства (или отсутствия такового)

показателей производительности и среднечеловеческого валового внутреннего продукта (ВВП) экономик разных стран.

1.2. Теория неравномерных толчков

Исследования экономических циклов берут начало в 70-е годы XIX века. Весомых результатов в этом направлении исследований достигли А. Маршалл, А. Шпитгоф, Г. Кассель, К.-Й.-Г. Викаксель. Важными в развитии теории экономического цикла стали выводы украинского экономиста М. Туган-Барановского (1865-1919) о главной особенности цикла - колебании размеров инвестиций. Обогащению этой теории способствовала предложенная австрийским экономистом Йозефом Шумпетером (1883-1950) концепция инноваций как источника нарушения равновесия внутри рынка. Новое содержание отмеченной теории дополнили: принцип акселерации, согласно которому каждый прирост или сокращение дохода, спроса или предложения обуславливает больший в процентном выражении прирост или сокращение объема инвестиций; механизм импульса (совокупность факторов, способных дать толчок системе как в состоянии покоя, так и в движении); механизм расширения (совокупность структурных особенностей системы, приведенной в действие и порождающей колебание).

Однако на развитие экономической науки существенно повлиял экзогенный фактор. В 1929 году мир охватила Великая депрессия: кризис сбыта и неплатежей, волна банкротств, гигантский скачок безработицы, неожиданная и глубокая дефляция. Шли годы, но экономическое равновесие не восстанавливалось, сохранялся высокий уровень безработицы. Существующая экономическая теория этого не предусматривала и предложить выход из ситуации не могла, что вызвало кризис неоклассической мысли. Обесценилась также и наработанная на тот момент теория экономического цикла, согласно которой количество произведенного обществом продукта, направленное на потребление, мультипликационно-акселерационный механизм может обуславливать колебания или «взрывы» в динамике национального дохода. Экономисты оказались в тупике: мультипликационно-акселерационный механизм отражает колебания, свойственные экономике только в абсолютно нереальной величине акселератора, а если исходить из более реальной его величины, то этот механизм вызывает колебания, не соответствующие действительности.

Первым попытался выйти из этой ситуации Р.-А.-К. Фриш.

Фриш (Frisch) Рагнар-Антон-Китиль (1895-1973) - норвежский экономист, лауреат Нобелевской премии (1969). Родился в г. Осло. Получил образование по специальности «экономика» в университете г. Осло. Продолжал обучение в аспирантуре во Франции, позже - в Англии, Германии, Италии и США. В 1925 г. вернулся в Осло. Работал ассистентом профессора экономики в местном университете. В 1926 г., защитив диссертацию по математической статистике, получил докторскую степень. В 1931 г. стал профессором социальной экономики и статистики, с 1932 по 1965 - директор Экономического института при университете г. Осло. На протяжении 1933-1935 гг. - главный редактор журнала

«Эконометрика». Р.-А.-К. Фришу принадлежат разработка элементов теории цикла

в развитии экономики, а также работы в области экономико-математических методов исследования экономического роста и моделирования экономических процессов.

После войны Р.-А.-К. Фриш работал консультантом норвежского правительства, был членом многих национальных и международных экспертных комиссий, экономическим советником в развивающихся странах (Индии 1954-1955 гг., Египте 1957-1964 гг.). Разработал важные модели принятия экономических решений, которыми руководствовались

в практической работе экономисты и плановики разных стран мира.

Вместе с Я. Тинбергеном создавал модели, отвечающие цели планирования и анализа экономической политики.

Будучи сторонником математического направления в экономической теории, Р.-А.-К. Фриш провел фундаментальные исследования в области эконометрии, внес существенный вклад в разработку методологии экономико-математического анализа (измерение функции полезности и производственной функции, построение индексов). Он ввел в обиход термины «микрoэкономика» (для обозначения сферы поведения отдельных экономических субъектов) и «макрoэкономика» (для обозначения сферы деятельности в пределах единой национальной экономики).

Научный капитал Р.-А.-К. Фриша - свыше 160 научных работ:

«О проблеме чистой экономической науки» (1926), «Сохранение и планирование оборота» (1933), «Монополия - полиполия» (1933), «Анализ статистической конъюнктуры с помощью полных регрессионных систем» (1943), «Принцип линейного программирования» (1954), «Система использования национального оптимального экономического планирования без детализации» (1963), «Теория производства» (1965), «Максимумы и минимумы» (1966) и др.

Р.-А.-К. Фриш - один из основателей Международного экономического товарищества. В 1949 г. он был избран президентом этого международного объединения. Почетный член академий наук США, Великобритании, Швеции и других стран, почетный доктор Стокгольмского, Кембриджского, Бирмингемского, Копенгагенского и других университетов, лауреат премии имени Фельтринелли Национальной академии наук Италии.

Исследуя проблему, Р.-А.-К. Фриш использовал новый для того времени эконометрический метод анализа. Сущность этого типа исследования он изложил в журнале «Эконометрика» (1933): «Эконометрика вовсе не то же самое, что экономическая статистика. Она и не то же, что называется общей экономической теорией, хотя значительная часть этой теории имеет количественный характер. Не является она и синонимом внедрения математики в экономику. Опыт показывает, что каждая из этих трех точек зрения - точка зрения статистики, экономической теории и математики - есть необходимое условие правильного понимания количественных отношений в современной экономической жизни, но, взятая по отдельности, каждая из них недостаточна. Только объединение всех трех точек зрения может создать могущественный метод исследования».

За основу исследований Р.-А.-К. Фриш принял модель маятника. Анализируя систему колебаний, ученый исходил из того, что она может привести к одному из трех типов поведения системы:

а) амплитуда колебаний может все время увеличиваться, и система будет неустойчивой;

б) система колебаний может быть устойчивой при меньшей амплитуде;

в) поведение системы может быть средним между первыми двумя типами поведения, а именно, не происходит ни увеличения, ни уменьшения амплитуды.

Третий тип ученый считает невозможным, а первый - противоречащим опыту. Он пришел к выводу, что реальным является второй тип. Однако остается вопрос, каким образом сохраняется цикличность, если цикл всегда угасает.

Дело в том, что маятник часов остановился бы, если бы не регулятор хода, который всякий раз дает ему толчок, поддерживая раскачивание.

Подтверждением такого ответа была теория Й. Шумпетера, согласно которой инвестиции в нововведения дают толчок экономике один раз за период цикла, хотя, в отличие от часов, сила толчка каждый раз различна и зависит от «невыясненной» исторической эволюции техники.

И действительно, Р.-А.-К. Фриш доказал, что для объяснения сохранения колебаний, толчки не обязательно должны быть регулярными во времени и по силе, то есть могут быть неравномерными.

На основе этих исследований ученым была сформулирована теория неравномерных толчков.

Теория неравномерных толчков - совокупность взаимосвязанных динамических моделей экономического цикла, на основе которой подтверждается, что если система поддается случайным циклам, то волнообразное движение становится постоянным (что отвечает реальным фактам).

Она основывается на взаимосвязях между экономическими переменными - динамичными факторами (техникой, природными ресурсами, расширением территории и ростом народонаселения - как детерминантами инвестирования) и колебаниями в размерах инвестиций, пучкообразным характером инвестирования, мультипликатором инвестиций и функцией потребления и некоторыми другими существенными ее элементами.

Согласно теории неравномерных толчков в анализе экономического цикла следует различать проблему расширения, которая заключается в объяснении структурных особенностей системы, приведенной в действие и порождающей колебания, и проблему импульса, которая касается факторов, способных дать толчок системе как в состоянии покоя (равновесия), так и в движении. По мнению Р.-А.-К. Фриша, основные экономические законы, объединенные в этом случае в мультипликационно-акселерационный механизм, имеют тенденцию вызывать гаснущие колебания дохода, которые, однако, не могут привести доход к состоянию равновесия, поскольку экономическая система склонна к толчкам извне.

Другими словами, если состояние равновесия нарушается под действием внешнего импульса (например, изобретения, войны, государственное вмешательство), то мультипликационно-акселерационный механизм начинает действовать. При свободном функционировании механизма без вмешательства

извне, он вызвал бы колебания дохода, амплитуда которых постепенно бы уменьшалась вплоть до угасания.

Но при этом снова возникают внешние импульсы, которые поднимают волну колебаний и, таким образом, препятствуют достижению равновесия.

Теория неравномерных толчков имеет важное значение, поскольку она объясняет тот факт, что не существует двух одинаковых циклов и что в сфере экономики временные ряды не знают четкой периодичности. То есть она объясняет тенденцию к регулярности и тенденцию к иррегулярности; оба эти элемента включены в разные модели.

В своей работе «Проблемы расширения и проблемы импульса в динамичной экономике» Р.-А.-К. Фриш рассмотрел как минимум два фундаментальных принципа: анализ роли «внешних толчков в поддержке колебаний системы, которая в отсутствие этих толчков стабильна; чистую теорию факторов, которые определяют размеры производства (и размеры платежей) в фирме с переменными размерами заказов или начального производства.

Эта проблема известна как аналогия с колбасной машиной, предложенная Д.-Г. Робертсоном (хотя его интересовала скорее величина оборотного капитала, чем динамический смысл рассматриваемых отставаний). Поскольку необходимо время на изготовление товара, то возникает своеобразный часовой промежуток между началом производства и временем фактической выплаты денег (речь идет об оплате «факторов производства»).

Функция, выведенная Р.-А.-К. Фришем по этой аналогии, является основной динамичной характеристикой всего капиталистического производства и является едва ли не важнейшим элементом во многих эконометрических моделях цикла. Этот факт вместе с определенной формой принципа акселерации создает существенный динамичный элемент в модели Р.-А.-К. Фриша, которая построена на основе его теории. Акселератор вводит скорость изменения, а колбасная машина - промежуток отставания, вследствие чего эта система также имеет смешанную разно дифференциальную форму.

Р.-А.-К. Фриш одновременно сформулировал положение о том, что акселератор реверсирует (меняет направление) вследствие того, что при приближении к границе полной занятости снижается темп прироста продукции. Исследователи взаимодействия мультипликатора и акселератора пребывали под впечатлением явной мощи сверхмультипликатора. Допускалось даже, что система имеет взрывной характер. Однако, как отметил, Р.-А.-К. Фриш, рост продукции приостанавливается, когда экономика наталкивается на границу полного использования ресурсов, поскольку в это время акселератор меняет направление своего действия.

Исследования Р.-А.-К. Фриша подтвердили, что пока экономика динамична, пока рост и прогресс требуют больших затрат на инвестиции, до тех пор действуют мощные силы, порождающие циклические колебания. Поэтому нельзя рассматривать цикл как патологическое состояние. Он свойственен природе современной динамичной экономики. Колебания в расходах капитала частными лицами - это особенность экономики, которая не поддается регулированию. «Вмонтированные» институциональные механизмы могут только сузить границы колебаний, но в определенной мере. Отсюда возникает

потребность в позитивной антициклической программе. Поэтому на протяжении многих лет ее разработке и реализации уделяют особое внимание правительства почти всех стран.

1.3. Теория спроса

Исследуя проблемы измерения полезности и математического определения равновесия, английский экономист Френсис-Исидро Эджуорт (1845-1926) еще в конце XIX в. предложил аппарат кривых безразличия (характеризуют комбинации потребительских благ с одинаковым уровнем полезности). Но в концепции Ф.-И. Эджуорта аппарат кривых безразличия сыграл незначительную роль. Такие кривые использовались и итальянским экономистом Вильфредо Парето (1848-1923), причем трактовка этих кривых (поверхностей) в его работах существенно изменилась: он рассматривал их как отражение определенных заранее заданных вкусов и предпочтений потребителя.

Со временем теория полезности утратила свой вес и была сведена от количественной к порядковой полезности, а от порядковой - к выявленным предпочтениям. Фактически исчезла из обихода и концепция общего равновесия, поскольку считалась излишне математической, абстрактной и непрактичной. А возродилась она в работах Дж.-Р. Хикса.

Хикс (Hicks) Джон-Ричард (1904-1989) - английский экономист, лауреат Нобелевской премии (1972). Родился в г. Уорик (Англия). С 1917 по 1922 гг. обучался в Клифтон-колледже, позже - в Бейлиол-колледже (Оксфорд). Специализировался по курсу математики, но позже заинтересовался политикой, философией и экономикой. С 1926 по 1935 гг. преподавал в Лондонской школе экономики. В 1932 г. получил ученую степень доктора естественных наук. Именно тогда опубликовал свой первый труд «Теория заработной платы», посвященный общим теоретическим проблемам и прежде всего теории ценности.

Работая в Лондонской школе экономики, Дж.-Р. Хикс напечатал в журнале «Экономика» статью «Еще раз о теории ценности» (февраль 1934), в которой попытался пересмотреть предыдущие формулировки теории ценности и систематизировать итоги некоторых соотношений между доходом, спросом и ценами, рассматриваемые в макроэкономической теории.

С 1938 г. Хикс - профессор политической экономики Манчестерского университета.

В годы Второй мировой войны в соавторстве со своей женой У. Хикс и английским экономистом Л. Ростесом опубликовал работу «Налогообложение военного богатства» (1941), а позже (в соавторстве с У. Хикс) - работы «Критерии расходов местных органов власти» (1943) и «Бремя налогов, взимаемых в Великобритании местными органами власти» (1945). С 1946 г. Дж.-Р. Хикс работал в Оксфорде: сначала научным сотрудником Наффилд-колледжа, а с 1952 г. и до выхода в отставку в 1965 г. - профессором политической экономии в местном университете.

В 50-60-е годы сочетал научно-преподавательскую деятельность с практической работой экономиста. Именно в этот период Дж.-Р. Хикс снова обращается к ключевым вопросам экономической теории, в частности к вопросам

теории ценности и характеристики природы капитала, которым посвятил работы «Вклад в теорию торгового цикла» (1950), «Пересмотр теории спроса» (1956), «Очерки о мировой экономике» (1959), «Капитал и экономический рост» (1965), «Теории экономической истории» (1969), «Экономические перспективы. Новые очерки о деньгах и хозяйственном росте» (1977). Весомым вкладом Дж.-Р. Хикса в современную теорию денег считают работу «Критические очерки денежной теории» (1967).

В 80-е годы он пересмотрел характеристики временного равновесия, изложив их в работе «Методы динамической экономики» (1985).

В целом ученому принадлежат более 20 книг и десятки научных статей.

В центре его исследований чаще всего находились важные проблемы политической экономики - теории ценности, спроса и цены, заработной платы, капитала и прибыли, экономического роста, промышленного цикла, инфляции.

В 1960-1962 гг. Дж.-Р. Хикс был избран президентом Британского королевского экономического сообщества, а в 1964 г. получил дворянский титул. Он почетный профессор Оксфордского университета; ему присвоены почетные ученые степени многих университетов. За заслуги Дж.-Р. Хикса и Я. Тинбергена перед экономической наукой Европейская экономическая ассоциация в 1991 году основала медаль Хикса-Тинбергена, которой каждые два года награждаются экономисты за публикацию выдающихся трудов в «Европейском экономическом обзоре».

Исследуя проблемы общего равновесия на рынке товаров и на рынке денег в работе «Стоимость и капитал» (1939), он использовал кривые безразличия как основной способ анализа. Главная цель этого исследования - вывести «закон рыночного поведения», то есть закон, который определяет реакцию потребителя на изменение рыночных условий. Анализируя характеристики кривых спроса, Дж.-Р. Хикс указал на нереальность исходных постулатов предельного анализа А. Маршалла: нетрудно показать, например, что прогнозы о неизменной предельной полезности денег фактически равнозначны утверждению о том, что изменение дохода потребителя не влияет на размеры спроса, предъявленного этим потребителем на какие-либо товары. Исследования Дж.-Р. Хикса касались четких рыночных категорий: количество купленного товара, его цена, доход покупателя.

Начиная «чистку» теоретических понятий, накопленных к тому времени западными теориями стоимости, Дж.-Р. Хикс предложил полностью отказаться от использования принципа убывающей предельной полезности (принцип, по которому допускается, что дополнительная полезность, привнесенная каждой следующей единицей блага, снижается по мере покупки дополнительных единиц блага). Для описания рыночного поведения потребителей, по мнению ученого, целесообразнее использовать принцип убывающей предельной нормы замещения (принцип, который выражает то количество благ Y , которое необходимо, чтобы компенсировать потребительский отказ от некоторого количества другого блага X таким способом, чтобы потребитель остался на том же уровне благосостояния, как и раньше).

Работая над книгой «Стоимость и капитал», Дж.-Р. Хикс основательно изучил работы украинского экономиста Евгения Слуцкого и отметил, что именно он является основателем основного уровня стоимости, который показывает, что

изменение цены определенного товара влияет на спрос индивида на другой товар. Это влияние ученый назвал эффектом дохода (рост уровня потребления, вызванный ростом уровня дохода при условии, что цены на товар не меняются) и, соответственно, эффектом замещения (изменения в потреблении товара, связанное с изменением его цены при условии, что уровень удовлетворения остается стабильным).

Разграниченный теоретический анализ эффекта замещения и эффекта дохода дает возможность разграничить влияние, оказываемое на индивидуальный спрос колебаниями относительных цен, от влияния, связанного с изменением реального дохода.

Алгебраические выражения, которые характеризуют изменения цен и эффект замещения, имеют противоположные знаки: повышение цен всегда связано с сокращением, а снижение - с расширением спроса.

В некоторых трудах эти эффекты получили название «хиксианские».

Эффект дохода зависит от характера распределения доходов и от общественного стереотипа потребления. Если, например, покупаемый товар относится к дешевым и низкокачественным, то значительное повышение реального дохода может вызвать отрицательный эффект дохода (сокращение спроса на этот товар); если же потребление этого товара раньше ограничивалось только вследствие недостаточности доходов, то возникает положительный эффект дохода (с увеличением количества денег у потребителя количество купленного товара может возрасти), поскольку издержки на товар, выделенный на карте (кривой) безразличия (набор кривых безразличия, который иллюстрирует потребительские представления о разных комбинациях рыночных корзин), составляют, по мнению Дж.-Р. Хикса, лишь небольшую часть общей суммы затрат, то и эффект дохода будет сравнительно небольшим.

В обычных условиях эффект замещения и эффект дохода действуют в одном направлении. Однако может сложиться ситуация, когда, во-первых, отрицательный эффект дохода выражен слишком резко и, во-вторых, на данный товар затрачивается значительная часть всего дохода. Тогда отрицательный эффект дохода может «взять верх» над эффектом замещения и создать ситуацию, когда снижение цены на товар вызовет сокращение спроса на этот товар. К таким ситуациям, в частности, относится упомянутый еще А. Маршаллом «парадокс Гиффена».

На основе анализа карт безразличия Дж.-Р. Хикс вывел кривые, которые отдельно характеризуют зависимость потребления от цен и от дохода. Конфигурация этих кривых задается условиями равновесия - точками, в которых каждый раз бюджетные линии касаются соответствующих кривых безразличия. Кривые зависимости потребления от цен и дохода должны, по замыслу автора, исполнять роль своеобразного мостика, объединяющего карты безразличия с анализом конкретных характеристик рыночного спроса. Выяснив зависимость потребления от цен, можно сделать вывод об эластичности спроса по ценам, а зависимость потребления от дохода характеризует влияние эффекта дохода.

Однако уровень цены зависит не только от спроса, но и от предложения, а размеры производства в течение определенного времени непосредственно связаны с затратами производства. Условия равновесия чаще подобны

соотношениям, которые формулируются в теории спроса: равенству между отношением цен и предельной нормой замещения отвечает равенство между отношением цен (на конкретный фактор производства и готовый продукт) и предельной нормой трансформации. Место принципа убывающей предельной нормы замещения занимает принцип убывающей производительности факторов производства. Поэтому существует еще прогноз: начиная с определенного момента, средние издержки имеют тенденцию к увеличению.

Взаимодействие между формирующимся рыночным спросом и предложением товаров неминуемо вызывает изменения в структуре цен, что означает (при прочих равных условиях) изменения угла наклона касательной к кривым безразличия, а это, в свою очередь, определяет переход к новым соотношениям как в сфере потребительского спроса, так и в сфере производства. Процесс этот продолжается до тех пор, пока не будет установлена равновесная структура цен.

Важное место в работе «Стоимость и капитал» отведено анализу принципов перехода от индивидуальных величин к агрегатным статистическим показателям. Дж.-Р. Хикс вывел, в частности, такие соотношения: если цены на ряд различных товаров меняются в одинаковой пропорции (то есть если их относительные цены продолжают сохранять предыдущие значения), то совокупный спрос на эти товары с формальной точки зрения имеет те же характеристики, которые свойственны спросу на какой-либо товар, принадлежащий исследованному набору.

В работе «Еще раз о теории спроса» Дж.-Р. Хикс сделал попытку развить теорию спроса, освободив ее от ограничений, связанных с использованием кривых безразличия. В частности, часть предыдущих ограничений он устраняет тем, что в новой теории предусматривается только существование отдельных точек, характеризующих безразличие покупателя при выборе между определенными количествами каких-то двух товаров или двумя товарными наборами.

Теория спроса - область экономической теории, которая разрабатывает концепцию поведения потребителя в ответ на изменение таких показателей, как цена блага, доход.

Ученый вводит понятие «предельной оценки» (оценка предельного прироста покупаемого товара) и «средней оценки» (приемлемая для покупателя средняя цена этого количества товаров). Кривые предельных оценок и средних оценок становятся важным способом, характеризующим рыночное поведение потребителя. Так, при сохранении дохода покупателей на неизменном уровне при совершенной конкуренции кривая предельной оценки, как утверждает автор, ведет себя приблизительно так, как обычная кривая рыночного спроса.

В первое послевоенное десятилетие была распространена теория выявленных преимуществ, которая побуждала Дж.-Р. Хикса в своих работах уделить внимание выявлению индивидуальной шкалы преимуществ и анализу условий непротиворечивости преимуществ. В доработанном варианте теории спроса доминирует гипотеза преимуществ, поскольку именно отношение преимущества поддается непосредственному наблюдению и проверке.

Теория Дж.-Р. Хикса имеет широкое практическое применение: предложенная им терминология экономического исследования (анализ эффекта спроса и эффекта замещения), описанные им аналитические приемы стали общепринятыми в экономической литературе Запада.

В частности, рассматривая изменения в распределении доходов, ученый связал их с процессами замещения между трудом и капиталом и выразил мнение о возможной эластичности такого замещения.

Дж.-Р. Хикс ввел в научный обиход перекрестные коэффициенты эластичности, которые показывают, на сколько процентов изменится спрос на товары при условии, что остальные цены и доходы покупателей остаются на прежнем уровне. Если перекрестный коэффициент эластичности меньше нуля, то товары называются взаимодополняющими, если больше, - взаимозаменяемыми, а если равны нулю, то товары независимы друг от друга. Характеристики эластичности такого замещения используются в теории производственных функций и играют существенную роль в современных западных теориях распределения доходов.

С помощью разработанного Дж.-Р. Хиксом аппарата кривых IS-LM получена возможность одновременного анализа рынка благ и денежного рынка.

Весом вклад Дж.-Р. Хикса и в разработку моделей общего равновесия: он развивал неоклассическую теорию оптимального поведения потребителей и конкурирующих между собой фирм - функции рыночного спроса и предложения отвечали предположениям о поведении участников хозяйственного процесса.

Благодаря Дж.-Р. Хиксу теория спроса очистилась от излишнего психологизма, связанного с понятием предельной полезности, и стала оперировать предельными нормами замещения. Кроме того, он начал разработку теории устойчивости конкурентной экономики.

Дж.-Р. Хикс, стремясь преодолеть статичность равновесной модели, предложил модель последовательных равновесных положений - полипериодическую модель, сущность которой заключается во взаимовлиянии настоящего и будущего через механизм ожидания цен. Позднее в рамках этого направления поиска была поднята проблема ограниченности знаний экономических индивидов и в связи с нею уточнено понятие равновесия и рациональности.

Итак, предложенная Дж.-Р. Хиксом теория спроса определяет реакцию потребителя на изменение рыночных условий: повышение цен всегда связано с сокращением спроса, а снижение - с расширением. Взаимодействие между рыночным спросом и предложением товаров неминуемо обуславливает изменения в структуре цен, а это, в свою очередь, определяет переход к новым соотношениям в сфере потребительского спроса и в сфере производства. Процесс продолжается до тех пор, пока не установится равновесная структура цен.

1.4. Теория жизненного цикла

На протяжении длительного периода предметом исследования экономистов была динамика потребительских затрат населения, в частности стабилизирующие факторы. Детально осуществлялись и расчеты ограничения давления инфляционных сил, порожденных избыточным спросом. Основы современной теории потребительских функций были заложены в работе Дж.-М. Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег». Проверка вошедших в нее утверждений обусловила появление модели Баумоля-Тобина (модель спроса на деньги, согласно которой люди определяют размеры необходимой им суммы наличных денег, исходя из соотношения убытков в виде неполученного на эту сумму банковского процента и оценки экономии времени от более редкого посещения банка), гипотезы достигнутого пика Дьюзенберри, видоизменения, предложенного Брауном, и др.

Важный вклад в исследование этой проблемы сделал Ф.-Э. Модильяни.

Модильяни (Modigliani) Франко-Энрико (1918-2003) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1985). Родился в г. Риме (Италия). Учился в Римском университете на медицинском факультете. Потом изучал право. В 1939 году в этом университете получил ученую степень доктора права. Одновременно интересовался экономикой. После получения в 1939 г. первой премии на национальном конкурсе работ студентов университетов по эффективности контроля цен Ф.-Э. Модильяни посвятил себя экономике.

С началом Второй мировой войны переехал во Францию, а позднее - в США. Учился в Новой школе социальных исследований в Нью-Йорке. Изучал проблемы макроэкономики, пути использования формализованных моделей в экономическом анализе. В 1944 г. ему присуждена степень доктора естественных наук. В 1945-1948 гг. Ф.-Э. Модильяни - научный сотрудник и главный статистик в Институте мировых проблем в Нью-Йорке. В 1949 г., работая в Чикагском университете, вошел в Комиссию Каулза (объединение ученых-экономистов США, которое действовало в 30-60-е годы) по экономическим исследованиям как исследователь-консультант и работал в ней на протяжении пяти лет. С 1950 г. - профессор экономики в Иллинойском университете, с 1952 г. - профессор экономики и управления промышленностью в Технологическом институте Карнеги, а с 1961 г. - профессор экономики и финансов в Массачусетском технологическом институте.

Круг научных интересов Ф.-Э. Модильяни охватывает вопросы рыночного механизма, финансовой сферы, частных сбережений и способов наилучшего их использования. В 40-е годы работал над анализом теории денег. В совместной работе с Д. Диллардом, П.-Э. Самуэльсоном, Л.-Р. Клейном, Е. Хансеном сделал попытку дать им четкую математическую трактовку; ученые ускорили процесс трансформации системы Дж.-М. Кейнса в неоклассический синтез.

В 50-60-е годы экономическая наука обогатилась плодотворными идеями Ф.-Э. Модильяни и М.-Г. Миллера о действиях фирмы в области реальных инвестиций.

Ученому присуждены почетные ученые степени Чикагского университета, Католического университета Лувена, Института Бергамо и др.

Ф.-Э. Модильяни построил модель, аналогичную модели Дьюзенберри. С оглядкой на это в экономическом анализе используют принцип Дьюзенберри-Модильяни, суть которого заключается в выявлении исследовательским путем влияния уже сформированных потребительских стандартов на поведение потребителя.

В 50-60-е годы XX в. Ф.-Э. Модильяни разработал модель жизненного цикла и изложил ее в статьях, написанных совместно с Р. Брумбергом и А. Андо. Современная интерпретация теории с соответствующими эмпирическими данными изложена им в нобелевской лекции «Жизненный цикл, сбережения граждан и богатство нации».

Теория жизненного цикла - теория потребления, центральное место в которой отведено роли сбережений и займов как способам перераспределения средств на протяжении жизни (между периодами получения более высоких и низких доходов).

Ф.-Э. Модильяни связал стандарты потребления с жизненным циклом. По его мнению, потребление в каждый период зависит от дохода, который ожидается на протяжении всей жизни, а не дохода в текущий период. Пока люди молоды, то доходы, как правило, невелики, и они влезают в долги, зная, что в будущем будут зарабатывать больше.

На протяжении трудового периода их доход растет, достигает пика в зрелые годы, и тогда они выплачивают долги юности и откладывают деньги на пенсионный период. В момент освобождения от долга трудовой доход становится равным нулю и потребление обеспечивается накопленными сбережениями.

В жизни каждого человека есть два периода с «негативной» динамикой сбережений: молодость и старость. Функция сбережения заключается в сохранении устойчивого жизненного стандарта.

Ф.-Э. Модильяни (а также А. Андо и Р. Брумберг) исходят из предположения, что, планируя потребление, человек принимает во внимание вероятную продолжительность жизни, то есть формируется «жизненный горизонт». С учетом предположения об отсутствии мотивов, направленных на изменение ценности приобретенного имущества, уровень потребления индивида определяется средним уровнем дохода, который он надеется получить в старости.

На рис. 2 графически изображено потребление, сбережение и расходование сбережений за весь период жизни. В течение жизни индивида поток потребительских расходов C равномерный и составляет вместе CNL . В период, когда человек уже не работает по возрасту, такие потребительские расходы финансируются за счет сбережений, накопленных в течение рабочего периода жизни. Таким образом, заштрихованные отрезки $(YL - C)$ WL и C $(NL - WL)$ равны, а это означает, что за счет сбережений, сделанных в период работы индивида, финансируются издержки в период, когда он уже не работает по возрасту.

Отсюда вытекает важная идея теории жизненного цикла, которая заключается в планировании потребления путем сбережения таким образом, чтобы достичь одинакового уровня потребления в периоды высоких доходов и расходования сбережений в периоды низких доходов.

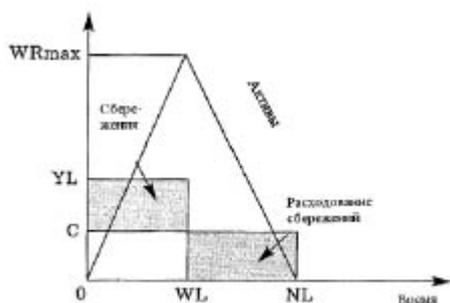


Рис. 2. Гипотеза жизненного цикла потребления и сбережений

Таким образом, Ф.-Э. Модильяни и А. Андо выводят прямо пропорциональную зависимость значительного объема сбережений от темпов роста реального дохода. Они рассчитывают изменения в соотношении между личным потреблением и трудовыми доходами людей.

Многие ученые считали, что на соотношение дохода и сбережений влияют социальные факторы (образование, расовые и национальные особенности, профессиональная принадлежность), но конкретно механизма этих действий не раскрывали. Было неясно, как осуществлять на практике распределение дохода на потребляемую и сберегаемую части, на чем основываются такие решения.

В своей теории Ф.-Э. Модильяни указал на несущественность абсолютных размеров доходов. Распределение дохода на потребление и сбережение, по его мнению, формируется на стремлении человека распределить свои доходы по периодам жизни. Таким образом, в какой-то период человек должен делать сбережения для использования их в другие периоды, когда ожидается снижение доходов ниже желаемого уровня. В связи с этим используют термин «жизненный цикл» (период жизни человека). В начале своей деятельности работник только начинает трудиться, создает семью. На этом этапе сбережения имеют «негативную» динамику, особенно когда покупается жилье. В другой фазе цикла происходит погашение долгов, в третьей - семья создает сбережения, а в четвертой - сбережения тратятся.

Стремясь к совершенствованию потребительской функции Дж.-М. Кейнса, Ф.-Э. Модильяни описал создание моделей жизненного цикла, которые должны были пояснить закономерности создания собственных сбережений. В своих работах по потребительской функции автор вводит величину накопленных активов домашнего хозяйства. Эти активы трактуются как форма сбережений. Прежде всего, это жилые дома, предметы длительного пользования. Поскольку потребление их осуществляется постепенно, то приобретение становится отложенным потреблением и характеризуется как своеобразная форма сбережений. Ученый настаивает на зависимости спроса на товары длительного пользования от насыщенности ими рынка. Вместе с тем меньшее значение он придает распределению дохода.

Результаты, полученные Ф.-Э. Модильяни и А. Андо, были обнадеживающими для развития теории жизненного цикла. Практика подтвердила некоторые ее положения, но выявила и определенное несоответствие эмпирическим данным. В частности, выяснилось, что домашние хозяйства больше сберегают в зрелые годы, чем в юности и старости, а люди пожилого возраста хранят свои финансовые активы почти в нетронутом виде и передают их

молодому поколению. Нежелание старшего поколения тратить свои сбережения остается важным аргументом против модели жизненного цикла.

Анализируя поведение населения относительно потребительских издержек, Ф.-Э. Модильяни отметил, что в США немало пожилых людей вкладывают свои ценные бумаги вместе с ценными бумагами своих детей в трастовые фонды. Вполне возможно, что в какой-то момент они снимут свои сбережения и оставят детям только проценты. Это свидетельствует, что проблема наследства для формирования потребительского поведения в течение всей жизни окончательно не решена.

Теория жизненного цикла является полезной с точки зрения точности прогнозирования уровня потребления отдельных домашних хозяйств и совместного проживания. Потребление после выхода на пенсию обеспечивается сбережениями предыдущего периода и средствами, которые пожилые люди получают от государства и своих детей. Хотя специальной системы перераспределения дохода от детей и родственников не существует, во многих странах функционирует общественная система перераспределения средств от молодого поколения к пожилому. Речь идет о социальном обеспечении. В США, например, система социального обеспечения называется OASDI, что означает «страхование людей пожилого возраста, иждивенцев и инвалидов» эта система обеспечивает выплаты неработающим членам семей, на тех работников, которые умерли в трудоспособном возрасте, и тех, кто не может дальше работать по инвалидности. Она также обязывает молодых людей платить налоги на социальное обеспечение, из которых осуществляются выплаты пенсионерам. Такая система влияет на определение домашними хозяйствами размеров сбережений.

В поисках новых монетарных трансмиссионных механизмов исследователи изучали, как бюджеты потребителей могут влиять на их решения о затратах. Ф.-Э. Модильяни развернул это направление, внедряя свою теорию жизненного цикла.

Согласно предыдущим теориям потребление зависит от чистого дохода, то есть дохода индивида после выплаты налогов. Поэтому уменьшение налоговых обязательств личности увеличивает ее чистый доход, а соответственно, совокупный спрос. Теория жизненного цикла Ф.-Э. Модильяни сместила акценты. Согласно ей, сбережения являются результатом желания частного лица обеспечить себе возможность потреблять в старости. Теория указывает на влияние разных социальных факторов: возрастная структура населения, темпы экономического прироста.

Процессу сбережения всегда противостоит рост отрицательных сбережений, то есть некоторые семьи тратят больше, чем составляют их текущие доходы. Это в полной мере связано с возрастом сберегающих. С учетом этого анализ поведения людей относительно сбережений имеет важное прикладное значение в создании национальных пенсионных программ.

Идея жизненного цикла, на которой базируется теория жизненного цикла, не нова и не принадлежит Ф.-Э. Модильяни. Его заслуга состоит в преобразовании идеи в формальную модель, которую он со временем развил в нескольких направлениях и сформировал четкую экономическую теорию. Модель

жизненного цикла сегодня является основой большинства динамических моделей, которые используются для изучения потребления и сбережения.

Модель жизненного цикла является также инструментом для анализа разных трактовок понятия «груз» долгов, которое рассматривается как сокращение объема полезности в течение жизни. На основе этой модели также делаются прогнозы, при этом размер сбережений меняется в течение жизни человека, и эти изменения можно прогнозировать.

1.5. Метод издержки-выпуск

Над проблемой интеграции теории, эмпирического анализа и прикладных исследований издавна работало много ученых. Однако их научные труды, в частности «Экономическая таблица» Ф. Кене, статистическая двухсекторная модель «простого воспроизводства» К. Маркса, исследования Л. Борткевича, решали узкие задачи и не были связаны с эмпирикой. Конечный результат развития этого направления экономической мысли смог предложить В. Леонтьев.

В историю экономической науки он вошел прежде всего как разработчик метода издержки - выпуск (в советской литературе принято название «межотраслевой баланс»).

Леонтьев (Leontief) Василий Васильевич (1906-1999) - российско-американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1973). Родился в Санкт-Петербурге. После окончания гимназии, будучи пятнадцатилетним подростком, поступил в Петроградский университет. Изучал философию, социологию, увлекался экономикой. В 1925 году получил диплом экономиста и поступил в Берлинский университет. Опубликовал сначала в Германии, а потом в России в журнале «Плановое хозяйство» статью о первом балансе народного хозяйства СССР за 1923-24 гг. Приведенная в ней таблица межотраслевых связей открыла собой новое направление межотраслевого анализа.

За анализ цикличности экономических потоков в двадцатидвухлетнем возрасте ему присвоили степень доктора философии. Работал в Институте мировой экономики при Кильском университете (Германия). Переехав в Китай, стал советником министра железных дорог в Нанкине, где проектировал системы путей сообщения и рационализации грузоперевозок. По приглашению Национального бюро экономических исследований в 1931 г. переехал в США.

В 1932-1975 гг. работал в Гарвардском университете. Преподавательскую работу совмещал с исследовательской деятельностью и консультированием в разных государственных учреждениях. С 1948 по 1975 год - директор службы экономических исследований, а позже - профессор экономики Нью-Йоркского университета. В 1954 году избран президентом Эконометрического общества, а в 1970 г. - президентом Американской ассоциации экономистов; был консультантом при Организации Объединенных Наций (ООН). Возглавлял основанную им Гарвардскую лабораторию экономических исследований, экономический отдел Бюро стратегических разработок, Институт экономического анализа при Нью-Йоркском университете.

Научные исследования и идеи В. Леонтьева изложены в работах: «Структура американской экономики 1919-1939» (1951), «Исследование

структуры американской экономики» (1953), два тома «Экономических эссе» (1966, 1977) и др. Работы «Исследование структуры американской экономики» (1958, в соавторстве), «Будущее мировой экономики» (1979) и «Экономическое эссе: теории, исследования, факты и политика» (1990) изданы на русском языке.

Среди его учеников - нобелевские лауреаты П.-Э. Самуэльсон и Р.-М. Солоу. Своим учителем его признают У. Айзард, Х. Ченери, П. Кларк, Дж. Дьюзенберри и др.

В. Леонтьев имеет почетные докторские степени университетов Брюсселя, Йорка, Лувена, Парижа и др. Награжден орденами разных стран.

Основные положения метода издержки - выпуск ученый изложил в небольшой статье 1936 года, а обоснованное описание сделал в книге «Структура американской экономики 1919-1929» (1941).

Метод издержки - выпуск - сведение в таблицу всех элементов, которые учитываются при принятии экономическими агентами решения о производстве и цене.

Научные выводы В. Леонтьева основывались на определенных допущениях: народное хозяйство имеет лишь две отрасли - сельское хозяйство (производство пшеницы) и промышленность (производство тканей). Произведенную продукцию распределяют на производственное потребление в этих отраслях и на конечное потребление (на непроизводственное потребление, накопление). На производство каждого вида продукции затрачивают средства производства (два вида) и труд. Все показатели экономики за год систематизируют, то есть сводят в межотраслевой баланс (табл. 1).

Выпуск / Издержки	Сельское хозяйство	Промышленность	Конечное потребление продукции	Общий выпуск
Сельское хозяйство	25	20	55	100 бушелей пшеницы
Промышленность	14	6	30	50 ярдов ткани
Издержки труда	80	180	40	300 чел./лет. труда

Первые две строчки характеризуют распределение продукции на разные потребности; первые два столбца содержат данные о затратах на производство. Поэтому каждый элемент «шахматки» (2/2) имеет двойкий смысл. Например, цифра 20 - это, с одной стороны, часть распределяемой продукции сельского хозяйства, а с другой - элемент затрат на производство промышленной продукции. Третья строчка - натуральный состав конечного использования продукции, а также издержки труда в непроизводственной сфере (40 ед.). В последнем столбце подытожены общие объемы произведенной и распределенной продукции и затрат труда.

Межотраслевой баланс формируют и в ценовом выражении. Допустим, что цена бушеля пшеницы - 2 долл., цена ярда ткани - 5 долл., ценность, созданная за

один человеко-час, - 1 долл. (цифры условные). Умножив цифры в строчках табл. 1, соответственно, на 2, 5, 1, получим новую таблицу.

Табл. 2 характеризует структуру валового и конечного общественного продукта по материально-вещественному и ценностному составу. Ценовыми измерителями определяют общие издержки на производство продукции отраслей и основные макроэкономические показатели.

Таблица 2

Межотраслевой баланс в ценовом выражении (в дол. США)

Выпуск \ Издержки	Сельское хозяйство	Промышленность	Конечное потребление продукции	Общий выпуск
Сельское хозяйство	50	40	110	200
Промышленность	70	30	150	250
Добавленная стоимость	80	180	40	300
Общие издержки	200	250	300	450 (490)

Суммы в строках и столбцах сходятся. Валовый общественный продукт (как сумма продукции отраслей материального производства) равняется 450. Конечный продукт (произведенный, то есть добавленная стоимость, и использованный) равняется 260. Промежуточный продукт (сумма потоков шахматной части таблицы, то есть фонд текущего производственного потребления) - 190. Учет продукции (общих доходов) сферы непромышленных услуг (40 ед.) обуславливает модификацию макроэкономических показателей. Конечный продукт увеличивается до 300 (аналог ВВП), а валовый общественный продукт - до 490.

Поделив показатели первых двух столбцов (табл. 1) на объемы общих выпусков продукции, получим коэффициенты материальных и трудовых затрат на производство каждого вида продукции. В. Леонтьев назвал их «техническими» коэффициентами и соответственно, обозначил: a_{ij} - издержки i -й продукции на производство j -й продукции; l_j - издержки труда на производство j -й единицы продукции. В приведенном примере коэффициенты a_{ij} формируют квадратную матрицу (таблицу):

$$\begin{bmatrix} 0,25 & 0,40 \\ 0,14 & 0,12 \end{bmatrix}$$

где коэффициенты создают вектор-строку $[0,80 \ 3,60]$. В. Леонтьев часто сравнивал столбцы коэффициентов затрат на производство разных видов продукции с кухонными рецептами.

Другие показатели обозначим математическими символами: x_{ij} - издержки i -й продукции на производство всего объема j -й продукции; x_i - общее производство i -й продукции; y_i - объем конечного использования i -й продукции. Соотношение показателей производства и распределения продукции можно выразить системой из двух уравнений:

$$\begin{aligned} x_1 &= 0,25 x_1 + 0,40 x_2 + y_1; \\ x_2 &= 0,14 x_1 + 0,12 x_2 + y_2. \end{aligned}$$

Эта система уравнений, выведенная по табл. 2, существует самостоятельно. Можно менять значения отдельных величин x_i и y_i и определить влияние этих изменений на другие величины. Для методологии межотраслевого баланса типовой является такая задача: определяют конкретные «задания» на объемы конечной продукции y_i (они выражают социально-экономические цели) и через решение системы уравнений находят необходимые объемы общих выпусков x_i .

Решение этой задачи упрощается, если сначала рассчитать матрицу коэффициентов полных народнохозяйственных затрат. (Для этого используют специальные расчетные приемы, в том числе «преобразование матрицы»). Каждый элемент этой матрицы характеризует объем производства i -й продукции, необходимой для получения единицы j -й конечной продукции:

$$\begin{bmatrix} 1,457 & 0,6623 \\ 0,2318 & 1,2417 \end{bmatrix}$$

Эти коэффициенты учитывают не только прямые, но и побочные материальные издержки, обусловленные всей системой межотраслевых связей в народном хозяйстве. Например, коэффициент $A_{11} = 1,457$ охватывает единицу пшеницы, непосредственно направленную на конечное использование, прямые издержки пшеницы на пшеницу ($a_{11} = 0,25$) и побочные издержки (0,207). Коэффициент $A_{12} = 0,6623$ содержит прямые издержки пшеницы на ткань ($a_{12} = 0,40$) и побочные издержки пшеницы на ткань (0,2623). Теперь объемы общего производства по каким-либо «заданиям» или по какому-либо спросу на конечную продукцию можно найти по простым формулам:

$$x_1 = 1,457 y_1 + 0,6623 y_2;$$

$$x_2 = 0,2318 y_1 + 1,2417 y_2.$$

Коэффициенты полных трудовых затрат (L_j), которые содержатся в единице произведенной продукции и необходимы для получения единицы конечной продукции, рассчитывают по формуле $L_j = \sum L_{ij} A_{ij}$. Для приведенного примера $L_1 = 2,2703$; $L_2 = 5$, то есть полные издержки труда превышают прямые, соответственно, в 2,84 и 1,39 раза.

Таблица межотраслевого баланса является отправным пунктом для анализа межотраслевых зависимостей цен. Обозначим цену j -й продукции p_j . Структура цены включает материальные издержки, измеренные в ценах, и добавленную стоимость. Коэффициенты добавленной стоимости рассчитываем по табл. 3: $r_1 = 80/100 = 0,8$ (долл. на 1 бушель); $r_2 = 180/150 = 3,60$ (долл. на 1 ярд).

Составляем систему уравнений цен:

$$p_1 = 0,25p_1 + 0,14p_2 + 0,80;$$

$$p_2 = 0,40p_1 + 0,12p_2 + 3,60.$$

Результат решения этой системы: $p_1 = 2$, $p_2 = 5$. однако условия задачи можно менять, например, рассчитывать новые цены по измененным коэффициентам r_j . В этом случае также удобно использовать коэффициенты полных материальных затрат:

$$p_1 = 1,457r_1 + 0,2318r_2;$$

$$p_2 = 0,6623r_1 + 1,2417r_2.$$

Пусть $r_1 = 1,0$, а величина r_2 не изменяется. Тогда p_1 увеличивается на $1,457 \cdot 0,2 = 0,291$, p_2 - на $0,6623 \cdot 0,2 = 0,325$.

Рассмотренные примеры могут создать иллюзию простоты и доступности анализа межотраслевых зависимостей. Однако в реальной экономике существуют сотни отраслей, производящих миллионы наименований товаров, где используется труд многих групп работников. Поэтому выявлять и регулировать условия сбалансированности продукции, ресурсов, цен в такой ситуации непросто. До создания действующих моделей межотраслевого баланса важнейшим методом в основном потоке экономической науки был анализ частичного равновесия, что предусматривало исследование небольшого количества переменных. Так, экономист мог рассчитать, как налог на импортную нефть повлияет на спрос на бензин, игнорируя при этом какие-либо отдаленные последствия этого налога в коммунальном хозяйстве. Было очевидно, что анализ частичного равновесия в больших масштабах промышленности или высокого уровня изучаемых изменений искажал реальность.

В. Леонтьев предложил конструктивные пути решения этой проблемы. Внедрив систему зависимостей швейцарского экономиста Леона Вальраса (1834 - 1910), на которой основывалась теория общего равновесия, он сформировал систему уравнений, которые выражали экономику как единое целое.

Для заданных технологической матрице A размера $n \times n$ (рассчитывается методами эконометрии) и объемах y_0 непроизводственного потребления продукции, которая производится в экономической системе, следует найти измерительный вектор x с неотрицательными компонентами (объемы производства), при которых решается система линейных равенств:

$y_0 = x - Ax$, где Ax - объемы затрат на потребности производства продукции в количестве x .

Разработанные им таблицы и математические модели способствовали исследованию межотраслевых взаимодействий. Анализ издержки - выпуск отразил связи между отраслями (секторами) экономики. Он имеет вид шахматной балансовой таблицы (первично на 44 сектора), в которой каждая отрасль представлена дважды: как производящая и покупающая. Горизонтальная линия показывает распределение произведенной продукции и услуг каждой отрасли, а вертикальная - издержки данной отрасли, которая является продуктом других отраслей.

Вторая шахматная таблица, или сетка, создана из технических коэффициентов (их почти 200), выведена из закрытой модели шахматной таблицы. Поясняя вторую шахматную таблицу, В. Леонтьев вспоминал расписание движения поездов, где указано, откуда и куда отходит поезд, час его прибытия. Если эти коэффициенты разместить в системе уравнений, которые решаются одновременно, то создается третья шахматная таблица, названная «инверсией Леонтьева». Она указывает, что необходимо от каждого сектора для прироста производства продукции на один доллар.

Значение этой инверсии подкреплено тремя обстоятельствами:

- использование ее улучшило сбор международных экономических и статистических данных, которые значительно выросли в последние десятилетия;
- инверсия в деталях раскрывает работу внутреннего механизма хозяйства, причем ограничением выступает только громоздкость расчетов;

- инверсия используется для проведения анализа экономической политики, поскольку она показывает (и прямо, и косвенно), что требуется от каждого сектора в виде затрат для увеличения производства таких товаров.

Таким образом, расчеты по методу издержки - выпуск дают возможность оценивать не только прямые, но и косвенные последствия изменений в масштабах, технологии и структуре производства, потребительском спросе, инвестиционной сфере, внешней торговле, соотношении цен и доходов. Например, крупная промышленная фирма может спрогнозировать, как повлияет на другие отрасли экономики расширение производства ее продукции или установление новых цен. Правительство получает инструмент для сопоставления народнохозяйственных последствий разных вариантов инвестиционной и налоговой политики, внешней торговли, военных затрат. Сделать это можно и без межотраслевых балансов, но в таком случае вероятность серьезных ошибок, особенно из-за игнорирования межотраслевых связей, возрастает.

На протяжении 50-60-х годов XX в. В. Леонтьев постоянно улучшал, усложнял и специализировал свою систему анализа. Появление совершенных компьютеров дало возможность ему предложить динамичный вариант ранее статичной модели анализа издержки - выпуск и перейти к составлению национальных балансов для экономики государств.

Творческие поиски В. Леонтьева расширили сферу внедрения метода межотраслевого анализа. Речь идет о проблеме экономической динамики и окружающей среды, межрегиональных и внешнеэкономических связях. Менее чем за девятнадцать лет метод издержки - выпуск стал основой национальных расчетов большинства стран мира.

Этот метод является источником более глубокого понимания структуры торговли в отношениях между разными странами. С учетом его Министерство торговли США, например, стало печатать леонтьевские шахматные таблицы каждые пять лет. ООН, Всемирный банк и многие государства мира также взяли на вооружение анализ по методу издержки - выпуск как важный инструмент экономического планирования и правительственной бюджетной политики.

Интерес к разработкам по этой тематике проявляется не только со стороны правительства, но и различных частных, общественных организаций. Так, группа по экономическим исследованиям при Гарвардском университете, созданная в 1948 г. под руководством В. Леонтьева для изучения межотраслевых связей, получила финансирование работ от Фонда Рокфеллера и военно-воздушных сил США.

Модель В. Леонтьева определяет основу многих экономико-математических моделей. В частности, она является ядром модели LINK, разработанной в начале 70-х годов, Уортоновской ассоциацией эконометрических прогнозов (г. Филадельфия, США) под руководством Л.-Р. Клейна.

Среди существенных исследований В. Леонтьева - расчет на базе межотраслевого баланса 1958 г. условной структуры межотраслевых связей в экономике США с перспективой на 1964 г. В целом В. Леонтьев разработал таблицы «издержки - выпуск» для 64 стран.

Свою нобелевскую лекцию ученый посвятил анализу взаимодействия между развитыми и развивающимися странами, привел расчеты по развитию мировой экономики до 2000 года. В ней все страны мира объединены в два региона (развитые и развивающиеся), а в каждом регионе выделено три наибольшие отрасли. Эта модель ученого-экономиста учтена при подготовке проекта «Будущее мировой экономики» (1977), выполненного группой американских специалистов под его руководством.

Модель межотраслевого баланса мировой экономики В. Леонтьева по степени разделения мировой системы на экономические регионы, по охвату стран и территорий превзошла все известные до сих пор модели. В леонтьевской - 2625 уравнений; 171 государство и территория объединены в 15 регионов преимущественно по географическим признакам, характеру управления хозяйством и уровнем экономического развития, который оценивается по объему дохода на душу населения и заметным весом обрабатывающей промышленности в валовом продукте. Каждый из 15 региональных блоков В. Леонтьева разделен на 45 секторов экономической активности, учтены взаимосвязи производства и потребления товаров и услуг, торговые и финансовые потоки между регионами. Это исследование, осуществленное группой В. Леонтьева, имело целью решить, каким способом можно снизить различие между экономиками развитых и развивающихся стран.

Таким образом, принципиальная новизна межотраслевого баланса В. Леонтьева заключается в гармоничном развитии теории обновления, метода математического моделирования, способов систематизации и обработки экономической информации. В стихийную рыночную экономику Запада этот метод внес элементы прогнозирования и программирования.

1.6. Теория оптимального распределения ресурсов

До середины XX в. экономисты-теоретики игнорировали математические модели исследования. Однако, несмотря на притеснения, математики продолжали работать и достигли блестящих результатов. Среди них - представители математической школы Л. Канторович и Т.-Ч. Купманс.

Канторович (Kantorovich) Леонид Витальевич (1912-1986) - советский экономист, лауреат Нобелевской премии (1975). Родился в Петербурге, учился в Ленинградском университете. В 1930 г. Л. Канторович был участником Всесоюзного математического съезда. В этом же году закончил университет, а уже через четыре года ему присвоили звание профессора. В 1930-1939 гг. работал в Ленинградском институте инженеров промышленного строительства, потом (до 1948) - заведующим кафедрой Высшего инженерно-технического училища.

В 1935 г. стал доктором физико-математических наук; до 1960 г. он - профессор Ленинградского университета. Ему принадлежат первоклассные результаты по функциональному анализу, теории функций, вычислительной математике. Широкое признание приобрели его работы по дескриптивной теории функции и теории множества, по конструктивной теории функций, приближительным методам анализа; он заложил основы нового направления функционального анализа - теории полуупорядоченных векторных пространств,

которые названы «К-пространствами». Феномен Л. Канторовича в том, что он одновременно был талантливым математиком и экономистом, который внес коррективы в понимание экономических явлений, расширил экономическое мышление, стал основоположником оригинальной экономической школы.

В 1958 г. вместе с В. Немчиновым Л. Канторович создал Лабораторию по внедрению статистических и математических методов в экономике.

Л. Канторович принимал участие в создании Сибирского отделения Академии наук СССР. Осенью 1960 г. в Ленинграде возглавил группу математиков и экономистов, которая переехала в Новосибирск и вошла в состав Института математики Сибирского отделения АН СССР как математико-экономический отдел. Одновременно работал профессором Новосибирского университета. В 1971 г., переехав в Москву, ученый возглавлял Проблемную лабораторию в Институте управления народным хозяйством Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике.

Является автором работ: «Методы приближительного решения дифференциальных уравнений в частных производных» (в соавторстве с В. Крыловым) (1963), «Функциональный анализ в полуупорядоченных пространствах» (в соавторстве с Б. Вулихом и А. Пинскером) (1949), «Функциональный анализ и прикладная математика» (1948), «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов» (1959), «Функциональный анализ в нормированных пространствах» (в соавторстве с Г. Акиловым), «Динамическая модель оптимального планирования» (1967), «Ценообразование и технический прогресс» (1979) и др.

Л. Канторович - почетный член Международного Эконометрического общества, почетный доктор Гренобльского, Хельсинского, Йельского, Парижского, Кембриджского, Пенсильванского университетов, а также университетов в Варшаве, Глазго, Мюнхене, Ницце и имени Мартина Лютера в Халле, Статистического института в Калькутте. Награжден двумя орденами Ленина.

Важнейшим вкладом Л. Канторовича явилась теория оптимального распределения ресурсов.

Теория оптимального распределения ресурсов - теория, которая предусматривает формулирование статистической и динамической моделей текущего и перспективного планирования использования ресурсов на базе новых математических подходов в сфере системного построения экономических показателей, используемых для анализа ценообразования, эффективности капитальных вложений.

Впервые основы теории оптимального распределения ресурсов он изложил в работе «Математические методы организации и планирования производства» (1939). В ней он представил принципиально новый класс экстремальных задач с ограничениями, разработав эффективный метод их решения. Именно в это время ученый сформулировал задачу составления плана и системы цен как взаимозависимых компонентов неделимой двойственности. Ведь время невозможно одновременно минимизировать издержки и максимизировать результаты. Одновременно эти два подхода взаимосвязаны: если найдем оптимальную схему перевозок, то ей соответствует определенная система цен.

Если определим оптимальные значения цен, то сравнительно легко получить схему перевозок, что соответствует требованиям оптимальности.

Основой этой теории является метод линейного программирования.

Линейное программирование - решение линейных уравнений (уравнений первой степени) путем сложения программ и внедрения разных методов их последовательного решения, что существенно облегчает расчеты и достижение результатов.

Его началом стал поиск решения практической задачи. В 1937 г. к профессору Ленинградского университета Л. Канторовичу обратились инженеры местного фанерного треста с просьбой найти эффективный способ для обеспечения наивысшей производительности труда. Для обработки 5 видов материала выделили 8 станков с определенной производительностью каждого из них по каждому виду материала.

Другими словами, нужно было решить конкретную технико-экономическую задачу с целевой функцией («функционалом») - максимизировать выпуск готовой продукции. Известными на тот момент методами это сделать было трудно, поскольку было необходимо решить почти миллиард алгебраических уравнений. Л. Канторович предложил метод линейного программирования, который стал новым разделом в математике и получил признание в экономической практике, способствовал развитию и использованию электронно-вычислительной техники.

Ученый понимал важность создания математической основы для решений типовой хозяйственной задачи. Условия задачи на оптимальность и цель могут выражаться с помощью системы линейных уравнений. Неизвестные в них только первой степени; ни одно неизвестное не умножается на другое неизвестное. Такие уравнения выражают зависимости, которые можно изобразить на графике прямыми линиями. Поскольку уравнений меньше, чем неизвестных, то задача имеет несколько вариантов решения, а найти необходимо один.

В задаче по оптимизации выпуска фанеры Л. Канторович ввел переменную, которую следует максимизировать, в виде суммы стоимостей продукции, произведенной всеми станками. Ограничения были изложены в форме уравнений, устанавливающих соотношения между всеми факторами, затрачиваемыми в производстве (деревом, клеем, электроэнергией, рабочим временем), и количеством произведенной продукции (фанеры) на каждом станке. Для показателей факторов производства были введены коэффициенты, названные «решающими множителями» (мультипликаторами). С их помощью решается поставленная задача. Если значения решающих множителей известны, то необходимые величины, в частности оптимальный объем производимой продукции, можно сравнительно легко найти.

Л. Канторович обосновал экономическую сущность предлагаемых им решающих множителей. Они, собственно, являются предельными стоимостями ограничивающих факторов. То есть это объективные цены каждого из факторов производства относительно условий конкурентного рынка. Для решения задачи на оптимальность ученый использовал метод последовательных приближений, последовательного сопоставления вариантов с выбором наилучшего в соответствии с условиями задачи.

Внедренный Л. Канторовичем термин «решающие множители» в более поздних трудах получил несколько другую интерпретацию и другую формулировку - «объективно обусловленные оценки». Эти оценки не произвольны, их величины объективно обусловлены, они задаются конкретными условиями задачи. Значения этих оценок подходят только для конкретной задачи и, в отличие от цен, задаются не извне, а определяются самим предприятием для внутреннего пользования. Ученый предлагал рассчитать их в разработке планов; на эти показатели могут опираться предприятия при расчете затрат и объемов производства продукции. Объективно обусловленные оценки корректируются в зависимости от соотношения спроса и объемов производства. Внедренные

в практику планирования и управления такие расчеты должны оптимизировать использование ресурсов.

Задачи линейного программирования были известны еще в конце XVIII в. Однако начали решать их только после публикаций работ Л. Канторовича. В США исследования по линейному программированию начались только в конце 40-х годов XX в. Транспортная задача Хичкока и симплекс-метод Данцига, которые близки по характеру к методу решения задач линейного программирования Канторовича, были разработаны на десятилетие позднее.

На оригинальный подход Л. Канторовича до 50-х годов почти не реагировали. Обобщив свои исследования, он расширил сферу анализа.

В работе «Экономический расчет наилучшего использования ресурсов» и в следующих работах он внедрил свой метод линейного программирования для исследования широкого круга проблем планирования, в том числе и на национальном уровне.

Несколько позднее, но независимо от Л. Канторовича подобную методологию предложил Т.-Ч. Купманс.

Купманс (Koortmans) Тъяллинг-Чарльз (1910-1985) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1975). Родился в Гравеланде (Нидерланды). Получил образование в Утрехтском университете. Увлекался сначала математикой и физикой, работал физиком, а под впечатлением от Великой депрессии начал заниматься экономикой.

С 1934 г. в Амстердамском университете изучал проблему общего равновесия. Докторскую диссертацию на тему «Линейный регрессивный анализ экономических временных рядов» защитил в 1936 г. в Лейденском университете. Преподавал экономику и занимался научно-исследовательской деятельностью в Нидерландском экономическом институте в Роттердаме.

В 1938-1940 гг. работал экспертом Лиги Наций по вопросам денежного оборота. Эмигрировал в США. Преподавал в Нью-Йоркском, Чикагском, Гарвардском университетах. С 1955 г. - профессор экономики Йельского университета. В 1950 г. был избран президентом Международного эконометрического общества, а в 1978 г. - президентом Американской экономической ассоциации.

Т.-Ч. Купманс был редактором и соавтором одного из первых фундаментальных трудов по линейному программированию «Анализ деятельности производства и распределения» (1951).

Ученому принадлежат важные достижения в разработке теории капитала, операционного анализа. Отдельные свои труды он посвятил оптимальному распределению производственных ресурсов, статистической оценке параметров в экономико-математических моделях.

Его детище - работы по статистике и математической экономике. Наибольшее признание получили работа «Анализ деятельности производства и распределения», подготовленная группой авторов под его руководством, а также работы «Статистическое заключение в динамических моделях экономики» (1950), «Три эссе о состоянии экономической науки» (1957) и др.

Т.-Ч. Купманс - заслуженный член Американской экономической ассоциации, почетный профессор Йельского университета, ему присвоены почетные ученые степени Нидерландской школы экономики, Северо-Западного и Пенсильванского университетов, Католического университета Лувена.

В 1944-1945 гг. по поручению англо-американского объединенного совета по регулированию мореплавания Т.-Ч. Купманс разработал план торгового мореплавания, который минимизировал возможность опасного торпедирования пустых грузовых судов фашистскими подводными лодками. Целью была минимизация холостого пробега судов.

Эту тему он затронул в работе «Соотношение между грузопотоками по различным маршрутам» (1942). Ученый показал, что проблему следует рассматривать как линейную функцию максимизации в пределах многих ограничений. Ограничения представил математическими уравнениями, которые выражают отношение количества затраченных факторов производства (амортизации судов, времени, трудовых затрат) к количеству доставленных в разные пункты назначения грузов. При этом величина любых затрат не может превышать явную сумму стоимости грузов, доставленных в каждый порт. Ученый пришел к выводу, что суть принципа линейного программирования заключается в том, что в оптимальном случае и по идеальным оценкам всех ресурсов издержки и результаты будут равными.

Работая в британской торговой миссии в Вашингтоне, Т.-Ч. Купманс использовал математический инструментарий и создал метод определения оптимального распределения ресурсов между конкурирующими потребителями. По этому методу можно было, например, рассчитать издержки на доставку миллионов тонн грузов, которые перевозятся тысячами судов морскими путями в сотни портов. Метод Т.-Ч. Купманса, который был назван «анализом деятельности фирмы», вошел в общую методологию линейного программирования.

В 1947 г. ученый озвучил свои выводы на международной конференции по статистике. В то время он активно разрабатывал и популяризировал методы линейного программирования. При его содействии в 1949 г. в Чикаго была проведена первая специальная конференция по линейному программированию.

В 1950 г. Т.-Ч. Купманс вместе со своими сторонниками завершили формулирование метода анализа деятельности фирмы. Модели этого типа так же, как и межотраслевые, линейные, однако у них каждый вид производственной деятельности может быть связан с выпуском нескольких товаров. К тому же существует возможность выбора между разными технологиями производства

каждого вида продукции. Производственная модель типа анализа деятельности фирмы, как правило, содержит больше степеней свободы, чем обычная модель межотраслевого баланса, благодаря чему появляются естественные возможности для оптимизации. Именно поэтому анализ деятельности фирмы развивался в тесной связи с линейным программированием.

1.7. Общеравновесная модель торговли Дж.-Э. Мида

Отдельным разделом экономической науки является теория международной экономики. Международные экономические отношения отличаются от региональных (между разными частями одного государства) и поэтому требуют несколько иных инструментов для анализа. Так, страны, обычно вводят некоторые ограничения на поток товаров, услуг и факторов через свои границы, в большинстве не вводя таких ограничений внутри.

Внутренняя торговля обслуживает товарный обмен в пределах государства, а международная (внешняя) - обмен товаров между государствами, что связано с международным разделением труда, с экономическими отношениями, которые базируются на экспорте капитала, взаимной помощи, интеграции.

Международная торговля использует разные валюты и является предметом регулирования с помощью тарифов, квот и валютного контроля. Валютные курсы характеризуются колебаниями и постоянными отклонениями. Это подрывает структуру международной торговли и специализации и приводит к международной финансовой нестабильности.

В середине XX в. проблемы внутреннего и внешнего равновесия при осуществлении экономической политики привлекли внимание известных ученых. В частности, американскому экономисту Готтфриду Хаберлеру удалось спасти Рикардианскую теорию, объясняющую характер и выгоду от торговли с помощью закона сравнительных преимуществ. Она базировалась на трудовой теории стоимости и позже была отклонена. Г. Хаберлер объяснил указанный закон в терминах теории издержек замещения, а Я. Тинберген, предложив известный проект в виде коллективного доклада Римскому клубу, призвал к созданию таких систем в мире и отдельных странах, которые подготовили бы условия для справедливого распределения возможностей и средств.

Новый взгляд на проблему внешнего равновесия предложил английский экономист Дж.-Э. Мид в двухтомной монографии «Теория международной экономической политики» («Платежный баланс», 1951; «Торговля и благосостояние», 1955).

Мид (Meade) Джеймс-Эдвард (1907-1995) - английский экономист, лауреат Нобелевской премии (1977). Родился в Суониджи (графство Дорсет, Великобритания). Изучал экономические науки в Оксфордском университете, где в 1930 г. получил степень магистра. Учился в аспирантуре Кембриджского университета. На протяжении 1930-1937 гг. работал преподавателем Хартфорд-колледжа Оксфордского университета.

В 1936 г. опубликовал работу «Введение в экономический анализ и экономическую политику», которая стала одним из первых учебников, популярно излагающим теорию Дж.-М. Кейнса.

В 1938 г. переехал в Женеву. Работал в аппарате Лиги Наций, был членом ее экономического секретариата и одновременно редактором «Мирового экономического обозрения». После возвращения в Лондон в 1940 г. под руководством Дж.-М. Кейнса принимал участие в разработке проектов Международного валютного фонда (МВФ) и Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ, теперь ВТО). В течение семи лет был экономическим советником, а потом руководителем Экономического отдела Кабинета министров Англии. В 1947-1957 гг. - профессор международной торговли Лондонской школы экономики, в 1957-1968 гг. - профессор политической экономии Кембриджского университета.

В середине 50-х годов публикует книги «Планирование и механизм ценообразования: либеральное социалистическое решение» (1948), «Проблемы экономического союза» (1953), «Теория таможенных союзов» (1955) и др. В течение 1945-1962 гг. Дж.-Э. Мида выбрали членом Совета Британского королевского сообщества; два года был его президентом.

Во вкладе ученого много фундаментальных работ: «Структура и реформа прямого налогообложения» (1978), в которой обоснована идея, что прямое налогообложение должно базироваться скорее на затратах или потреблении, чем на доходе; «Лига Наций: мировые экономические обзоры 1937-1938 гг.», «Неоклассическая теория экономического роста» (1961), «Эффективность, равенство и владение собственностью» (1964), «Наследие неравенства» (1974), «Принципы политической экономии» (в 4-х томах: «Стационарная экономика», «Растущая экономика», «Управляемая экономика», «Справедливая экономика», 1968-1975), «Стагфляция» (1982), «Вновь полная занятость? Мечты об агатопии» (1995) и др.

Дж.-Э. Мид - почетный доктор Базельского, Оксфордского и других университетов.

В работе «Теория международной экономической политики» Дж.-Э. Мид объясняет понятие внутреннего и внешнего равновесия. Внутреннее равновесие ученый трактует как полную занятость в условиях стабильности цен, а внешнее - как сбалансированность счета текущих операций и счета движения капитала в пределах платежного баланса. Он осуществляет синтез двух подходов: первый с позиций теории общего равновесия, второй - с позиций «емкости», когда торговый дефицит рассматривается исключительно как следствие превышения национальных издержек над доходами. Это дало возможность осуществить инверсию традиционной модели внешнего платежного равновесия и сформулировать общеравновесную модель торговли.

Общеравновесная модель торговли - экономическая модель, которая изучает поведение всех производителей, потребителей и продавцов одновременно.

В своих исследованиях Дж.-Э. Мид моделировал ситуацию со странами А и Б и товарами X и Y. Он соединил в одну диаграмму всю информацию о производстве, потреблении и торговле для двух стран в состоянии равновесия.

Кривые производственных возможностей стран А и Б сведены в точке E^* , где пересекаются обменные кривые двух стран (рис. 3).

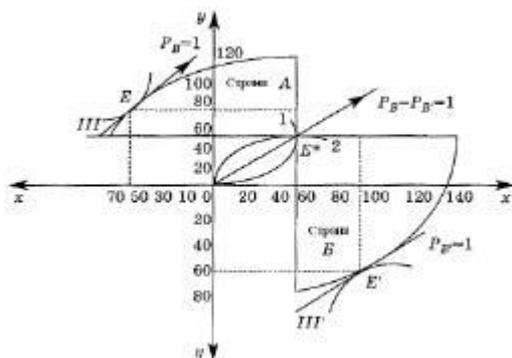


Рис. 3. Общеравновесная модель торговли

Вступая в торговые отношения, страна А, например, вырабатывает 130X и 20Y и потребляет 70X и 80Y, обменивая 60X и 60Y со страной Б. Страна Б производит 40X и 120Y и потребляет 100X и 60Y, обменивая 60X и 60Y со страной А. Международная торговля находится в равновесии, когда 60X обмениваются на 60Y по равновесно-относительной цене товаров $P_B = 1$ (то есть при общей относительной цене в обеих странах, по которой торговля является сбалансированной). На это указывает пересечение кривых обмена 1 и 2 в точке E^* . $P_B = 1$ также является относительной ценой товара X, преимущественной внутри стран А и Б (это подтверждает линия относительной цены, которая является касательной

к производственным возможностям в точках E и E' соответственно). Таким образом, производители, потребители и продавцы товаров в обеих странах сталкиваются с одной системой равновесных относительных цен.

Точка E на кривой безразличия III страны А показывает потребление относительно начала координат 0, одновременно, как та же точка E на кривой производственных возможностей страны А измеряет производство от точки E^* . Тот факт, что кривая равнодушия III страны А касается ее производственного блока в точке E, на первый взгляд кажется несоответствием, но на самом деле такое соответствие есть. То же самое является правильным для страны Б.

На рис. 3 изображена общеравновесная модель торговли (несмотря на то, что рассматриваются только две страны и два товара).

Предложенная Дж.-Э. Мидом модель направлена на достижение двух главных экономических целей - внутренней сбалансированности, которая приводит к полной занятости, и внешней сбалансированности, которая дает возможность достичь равновесия платежного баланса. Для достижения этих целей необходимо использовать два основных инструмента экономической политики - фискальный (для обеспечения полной занятости) и монетарный (для привлечения и стимулирования международных потоков капитала). Ученый выстроил такую экономическую систему, которая исключала бы беспорядочные конкурентные девальвации (снижение курса бумажных денег относительно золота или иностранных валют).

Исходя из условий полной или почти полной занятости, девальвации, по мнению Дж.-Э. Мида, могут иметь следствием только кратковременный и

ограниченный эффект. Следствием обесценивания национальной валюты является относительное подорожание импорта, что влияет на цены и стимулирует инфляцию. Поэтому девальвации должны быть подкреплены жесткой внутренней кредитно-денежной политикой с целью ограничения роста цен путем ограничения внутреннего спроса.

Общеравновесная модель торговли дает возможность сосредоточиться на проблемах платежного баланса и его соотношении с внутренним денежным обращением. Дж.-Э. Мид считал, что в случае притока в страну излишних золотовалютных ресурсов они могут оказаться «стерилизованными». Стерилизация - действия, осуществляемые центральным банком для нейтрализации влияния интервенции на валютном рынке на предложение денег в стране (обычно в виде купли или продажи ценных бумаг в государстве на сумму интервенции на этом рынке). Для достижения этой цели центральный банк, может, например, продать ценные бумаги на открытом рынке, или повысить норму обязательных резервов коммерческих банков, или внедрить другие рестриктивные (ограничительные) действия. В случае оттока денег из страны центральный банк должен противостоять сокращению денежной массы, стимулируя кредитную эмиссию коммерческих банков.

Анализируя разные процессы международной торговли, Дж.-Э. Мид пришел к выводу о позитивном ее влиянии на благосостояние тех стран, которые не имеют конкурентоспособных внутренних рынков. Ученый, опираясь на принцип «второго лучшего», утверждает, что если условия, необходимые для достижения «оптимума Парето», не реализуются, то последствия свободной торговли могут оказаться деструктивными и даже ухудшат благосостояние в отдельной стране. В таком случае следует установить высокие таможенные барьеры, чтобы эти торговые ограничения содействовали повышению экономического благосостояния.

Дж.-Э. Мид рассматривал также взаимодействие таможенных союзов на замещение одних товаров другими, включая замещение товаров на внутреннем рынке импортом из страны-партнера (расширение торговых потоков) и замещение импорта из-за рубежа продукцией страны-партнера (перенаправление товарных потоков). Как в случае замещения производственных ресурсов (эффект производства), при замещении одних готовых товаров другими (эффект потребления) расширение внешней торговли ведет к росту благосостояния, а ее перенаправление - к затратам.

Разграничение эффекта производства и эффекта потребления не означает отсутствия взаимосвязи между ними. Замещение одних ресурсов другими влияет на структуру потребления через изменения цен, которые оплачивает покупатель. В свою очередь, замена одних товаров другими сказывается на структуре производства, поскольку с измененными ценами сталкиваются производители.

Практическая реализация общеравновесной модели торговли осуществлялась в двух направлениях:

1. Сфера экономического моделирования. Еще классики-экономисты (Дж.-С. Милль и Д. Риккардо) указывали на роль неэкспортируемых товаров в экономике. Однако они все конечные товары рассматривали как экспортируемые, а все факторы производства (капитал, труд, землю) - как неэкспортируемые. До

середины XX в. даже в рамках модели дифференцированных товаров предусматривалось, что все произведенные товары реализуются на мировом рынке. Только в конце 50-х - в начале 60-х годов неэкспортируемые товары начали рассматривать в формальных экономических моделях. В разработке моделей экспортируемых и неэкспортируемых товаров одним из первых был Дж.-Э. Мид и фиксирование роли не экспортируемых товаров в эконометрическом моделировании было именно его идеей.

2. Область валютных отношений. В связи с формированием к тому времени в Западной Европе Единого рынка (таможенный союз, куда вошли Западная Германия, Нидерланды, Франция, Италия, Бельгия, Люксембург, создан в 1958 г.) встала проблема единой валюты для шести стран, которые его создали. С учетом проведенных исследований, Дж.-Э. Мид отметил, что в Западной Европе нет условий для введения единой валюты и что именно вследствие недостатка мобильности рабочей силы система плавающих обменных курсов могла бы быть наиболее эффективной для достижения равновесия платежных балансов и внутренней стабильности.

В 1953 г. Дж.-Э. Мид первым проанализировал влияние полной мобильности всех факторов производства на благосостояние стран в пределах интеграционной зоны. Он пришел к выводу, что свобода перемещения факторов производства выгодна для стран-участниц, поскольку она снижает относительный уровень редкости этих факторов. Это означает, что выравнивания цен на факторы производства за счет развития торговли не происходит.

Если мобильность факторов производства между странами-участницами интеграционной зоны и внешним миром является ограниченной, то благосостояние не снижается из-за усиления подвижности факторов на внутреннем рынке союза как реакции на перенаправление потоков торговли конечной продукцией. Но в таком случае возможно возникновение эффектов, аналогичных эффектам расширения и перенаправления внешнеторговых потоков. Это происходит, когда до объединения стран в союз движение факторов производства облагалось налогами, которые в союзе были устранены. В любом случае побочное влияние на благосостояние стран скажется в той мере, в которой потоки факторов производства заменят потоки товаров. В частности, возможны издержки для стран, которые не входят в интеграционную зону, поскольку новые производства создают замену импорта.

Проанализировав последствия разных видов экономической политики для международной торговли и международного разделения труда, Дж.-Э. Мид создал основы для современной теории занятости в открытой экономике.

В конструкциях Дж.-Э. Мида оптимизируется значение уровня занятости, реального дохода и состояния платежного баланса. На основе этого с помощью формальных математических методов определяются необходимые количественные значения показателей, характеризующих инструменты экономической политики. Определение параметров целей и применение соответствующих инструментов в таком подходе относят к функции правительственных органов. Разработанная ученым модель свидетельствует о его убеждении, что экономика должна развиваться как наука, ориентированная на практическое использование в политике.

1.8. Теория инвестиций q

Первые исследования проблем инвестиций (капиталовложения) приходится на начало XX в. Уже тогда ученые искали ответ на вопросы: каким образом объем производства определенного периода распределяется между поточным потреблением и будущим (инвестициями для увеличения объема выпуска в перспективе); какую роль в определении уровней производства и безработицы в экономике играют колебания инвестиционной активности фирм; каково влияние инвестиций на долгосрочный экономический рост.

Исследуя динамику инвестиций, ученые установили тесную связь между темпом роста инвестиционных затрат и изменениями объема совокупного выпуска. Этот вывод был взят за основу в разработке модели акселератора инвестиционного процесса - первой модели инвестиций. При таком подходе инвестиции являются пропорциональными изменениям объема выпуска, то есть они увеличиваются. Однако в этой теории есть слабое место. Она предусматривает, что отношение желаемой величины капитала к объему производства постоянное, хотя оно должно меняться со сменой технологии и стоимости капитала. Согласно этой теории, инвестиций всегда достаточно для достижения равенства между желаемой и фактической величинами капитала. Но в жизни, как правило, так не бывает.

На самом деле каждой фирме необходимо определенное время, чтобы спланировать инвестиции, установить новое оборудование, научить работников работать на нем. Более того, растут общие инвестиционные издержки, если фирма не ставит целью завершить инвестиционный проект в кратчайшие сроки. Таким образом, кроме технических ограничений, стремление к максимизации прибыли также обуславливает постепенное сокращение разрыва между фактическим и желаемым уровнем инвестиций. Но на вопрос, как измерять разницу между фактической и желаемой величиной капитала, и нет ли связи между колебаниями объемов инвестиций и колебаниями на рынке ценных бумаг, в частности, на рынке акций, необходимо было найти ответы. Такую попытку предпринял Дж. Тобин.

Тобин (Tobin) Джеймс (1918-2002) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1981). Родился в г. Шампейн (штат Иллинойс, США). Изучал экономику в Гарвардском университете. В 1939 г. получил степень бакалавра, а позже - степень магистра экономических наук.

Трудовую деятельность Дж. Тобин начал в Управлении регулирования цен. Работал в Совете гражданского снабжения и военного производства в Вашингтоне. В годы Второй мировой войны служил в военно-морском флоте. После войны вернулся в Гарвардский университет,

в 1947 г. защитил докторскую диссертацию по экономике на тему «Теоретическое и статистическое исследование функции потребления».

С 1950 г. - профессор экономики в Йельском университете. Кроме преподавательской деятельности, проводил научные исследования финансовых рынков, разрабатывал теоретические вопросы относительно изменений в размерах денежных фондов и положения на денежных рынках под влиянием

политики принятия решений в сфере потребления, производства и капиталовложений.

В 1961-1962 гг. - член Совета экономических консультантов при президенте Дж. Кеннеди. Коллективный труд Совета - «Экономический доклад» (1962) - является соединением теории и практики политики стабилизации и роста (сегодня это называется «новой экономикой»).

Был избран президентом Американского эконометрического общества, президентом Американской экономической ассоциации. Дж. Тобин - автор 16 книг, около 400 статей, самые известные среди них «Изучение полной занятости и инфляции» (1953), «Национальная экономическая политика» (1966), «Макроэкономика» (1971), «Новая экономика: взгляд спустя десятилетие» (1972), «Политика процветания. Очерки с точки зрения кейнсианца» (1987), «Полная занятость и рост» (1996), «Очерки по экономии: теория и политика, том IV» (1996), «Деньги, кредит и капитал» (1997) и др.

Ему присвоены почетные ученые степени Сиракузским, Иллинойским, Йельским, Ново-Лиссабонским университетами и другими учебными заведениями. Американская экономическая ассоциация наградила ученого медалью имени Дж.-Б. Кларка.

Самым существенным вкладом Дж. Тобина в экономическую теорию была его теория инвестиций q .

Теория инвестиций q - модель инвестиций, согласно которой издержки на капитальные товары зависят от соотношения рыночной цены функционирующего капитала и его обновленной стоимости.

Эта теория базируется на модели динамики инвестиций. Поскольку фирмы значительно привлекательнее для потенциальных вкладчиков, если у них есть возможности для осуществления выгодных инвестиций, то рыночные цены акций отражают наличие стимулов инвестирования. Дж. Тобин внедрил коэффициент q , который определяется как отношение стоимости фирмы на фондовом рынке (стоимость капитальных активов, сформированная на рынке ценных бумаг) к обновленной стоимости. Если фирма стоит \$ 150 млн. На фондовом рынке, а ее обновленная стоимость составляет \$ 100 млн., то q будет равняться 1,5. Таким образом, q характеризует стоимость покупки фирмы на фондовом рынке в сравнении со стоимостью покупки ее капитала на рынке продукции. Отсюда вытекает, что стоимость фирмы на фондовом рынке помогает измерить разницу между фактическим капиталом (K) и желаемым уровнем капитала ($K^* + 1$).

Дж. Тобин определил условия, при которых q является показателем рентабельности новых инвестиционных затрат. Если $q > 1$, то это, конечно, означает, что $K^* + 1 > K$, поэтому инвестиции должны быть значительными. Если же $q < 1$, рынок показывает, что $K^* + 1 < K$, значит, инвестиции могут быть незначительными. Например, величина q для предприятия равняется дисконтной стоимости (стоимость будущих потоков доходов, приведенная к современному моменту) будущих дивидендов, которые выплачиваются фирмой на единицу ее капитала. Очевидно, что стоимость фирмы на фондовом рынке V равна дисконтной стоимости дивидендов, выплаченных фирмой. Значит, дисконтная стоимость дивидендов на единицу капитала составляет V/K . Если обновленная стоимость капитала фирмы равна K (это справедливо, когда цена капитала равна

1, которая является ценой выпуска в модели), тогда V/K , по определению, будет q -стоимостью фирмы. Это является основой для определения q .

Таким образом, фондовый рынок придает фирмам чуткий к изменениям и легко определяемый индикатор инвестиционных стимулов. Когда цена на фондовом рынке высокая (относительно стоимости единицы нового капитала), рынок «уведомляет» о том, что для сближения K и K^* основной капитал стоит постепенно увеличивать. Когда цена на фондовом рынке низкая, рынок «уведомляет» о необходимости возвращения K на нижний уровень K^* .

Есть другое толкование сущности теории инвестиций q , которое в большей мере опирается на интуицию. Если $q > 1$, это означает, что цена акций на фондовой бирже выше от денежной стоимости капитала. При этих условиях фирма может выпустить новые акции, использовать вырученные деньги для реальных инвестиций и часть выручки поделить среди акционеров. Таким образом, если $q > 1$, это свидетельствует о том, что путем продажи акций фирмы могут финансировать новый инвестиционный проект, который обеспечит получение прибыли.

Правильность теории инвестиций q сравнительно легко проверить, поскольку можно просчитать величину q и проанализировать связь между колебаниями инвестиций и динамикой величины q . Некоторые ученые утверждают, что значение q для отдельных фирм связаны с их инвестициями. Другие настаивают на связи между средним значением q и совокупным уровнем инвестиций в экономике. В частности, американский ученый Л. Саммерс показал, что величина q в американской экономике увеличивается с ростом совокупных инвестиций, но зависимость эта слабая. Динамика q мало что дает для объяснения колебаний инвестиций. Очевидно, что при оценке колебаний инвестиционных затрат, кроме q , необходимо использовать и другие показатели, например, изменения объема выпуска и движение денег в фирмах.

Важное значение теория q имеет как способ измерения стимулов по осуществлению инвестиций. Оно заключается в том, что этот показатель отражает как ожидаемую будущую прибыльность капитала, так и его настоящую прибыльность. Например, Верховная Рада Украины принимает закон о снижении налогов на прибыль предприятий с начала нового года. Ожидаемое снижение налога означает ожидание увеличения прибыли для собственников капитала. Эти ожидания повышения прибыли увеличивают рыночную стоимость акций сегодня, что повышает значение теории q и, значит, стимулирует сегодняшние инвестиции. Таким образом, теория инвестиций q означает, что результаты принятия инвестиционных решений зависят не только от текущей экономической политики, но и от политики, которая будет осуществлена в будущем.

Теория инвестиций q полезна и тем, что дает возможность доступно трактовать роль рынка ценных бумаг в экономике. Допустим, снижаются цены на акции. Поскольку издержки на замещение капитала остаются достаточно стабильными, снижение цен на акции, как правило, означает снижение величины q . Уменьшение q отражает пессимизм инвесторов относительно текущей или будущей прибыльности капитала. Согласно теории инвестиций q , уменьшение q вызовет сокращение инвестиций, которое может снизить совокупный спрос. Кроме того, теория инвестиций q показывает, что колебания рынка ценных бумаг

тесно связаны с колебаниями производства и занятости. Поэтому закономерно, что рынок ценных бумаг является одним из индикаторов экономической активности.

Дж. Тобин также является одним из авторов модели управления наличностью Баумоля-Тобина.

Модель управления наличностью Баумоля-Тобина - модель спроса на деньги, согласно которой люди определяют размеры необходимой им суммы наличности, исходя из соотношения потерь в виде недополученных на эту сумму банковских процентов и стоимостной оценки экономии времени от более редких посещений банка.

Эту модель разработали в 50-е годы независимо друг от друга Дж. Тобин и В.-Дж. Баумоль.

Баумоль (Baumol) Уильям-Джек (род. в 1922) - американский экономист. Родился в Нью-Йорке в семье эмигрантов из России. Степень бакалавра получил в 1942 г. в колледже Нью-Йорка, доктора философии - в Лондонском университете в 1949 г.

На протяжении 1942-1943 гг. и в 1946 г. работал в Департаменте сельского хозяйства США. В 1943-1945 гг. служил в армии. В 1949-1992 гг. - профессор экономики Принстонского университета; с 1992 г. - ведущий исследователь и профессор в отставке в этом же университете.

Его основные труды посвящены проблемам микроэкономической теории, исследованию операций, экономике зрительских искусств, теории портфеля.

Был президентом Американской экономической ассоциации.

Модель Баумоля-Тобина является сегодня одной из ведущих теорий спроса на деньги. Она показывает преимущества и недостатки накопления наличных денег. Главное их преимущество заключается в удобстве: гражданин освобождается от необходимости ходить в банк при каждой покупке. А недостаток в том, что он может нести потери, теряя проценты, которые имел бы, положив деньги на банковский счет.

Допустим, что гражданин запланировал в течение года постепенно потратить M долл. (пусть цены и реальные издержки в течение года не меняются). Чтобы выяснить, какую наличную сумму он должен был бы иметь для осуществления такого объема затрат, или, другими словами, какой должна быть оптимальная величина среднего количества денег на руках, рассмотрим несколько ситуаций. Можно с начала года снять со счета M долл. И потратить их постепенно в течение года. На рис. 4,А показана сумма, которую гражданин имеет постоянно. На начало года она равна M , а в конце года - 0 , средняя в течение года - $M/2$.

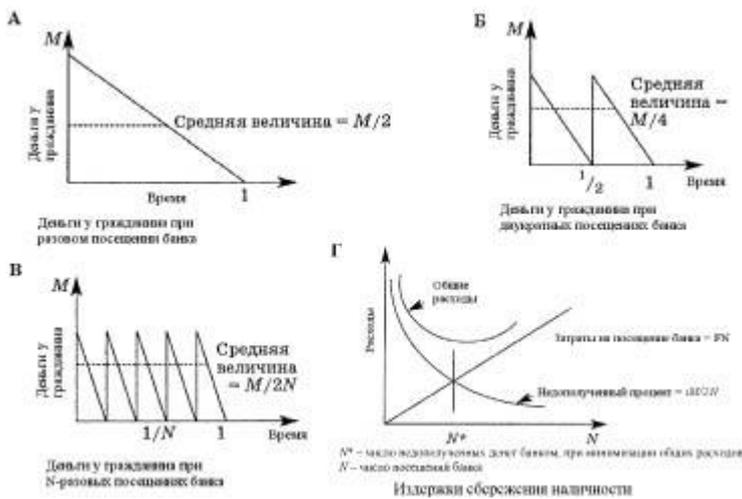


Рис. 4. Изменения суммы денег на руках у собственника в течение года

Вторая ситуация предусматривает двухразовое посещение банка в течение года. На начало года индивид снимает со счета сумму $M/2$, постепенно затрачивая ее в течение полугодия, а потом берет еще такую же сумму на издержки в течение следующего полугодия.

На рис. 4,Б показано, что сумма денег на руках у собственника в течение года меняется от $M/2$ до 0 и в среднем составляет $M/4$. Уменьшив это среднее значение, можно сократить издержки в виде недополученных процентов по вкладу, однако для этого необходимо дважды посетить банк вместо одного раза.

Если в течение года индивид посещает банк N раз, каждый раз снимая со счета M/N долл., он затрачивает эти суммы равными частями на протяжении каждого из $1/N$ периодов. На рис. 4,В видно, что на протяжении года сумма денег на руках меняется в пределах от M/N до 0, и ее среднегодовое значение равняется $M/(2N)$. Встает проблема, как найти оптимальное значение N . Чем оно выше, тем меньшим является среднее количество денег на руках и меньшими издержки в виде недополученных процентов, но тем больше неудобств испытывает человек из-за необходимости чаще посещать банк.

Обозначим условно издержки, связанные с посещением банка, произвольной постоянной величиной F , которая является стоимостным показателем, измеряемым затратами времени на снятие денег со счета (дорога туда и обратно, ожидание в очереди). Например, при зарплате 3 долл. за 1 час и затратах времени на дорогу 20 минут $F = 1$ долл. Обозначим процентную ставку через i ; i - то, что затрачивается при сохранении наличности на руках, поскольку эти деньги не приносят процентов.

Это дает возможность с точностью рассчитать оптимальное значение N и оптимальную сумму денег, которую целесообразно иметь на руках. При любом N ее среднее значение составляет $M/(2N)$, а потери в виде недополученных процентов равны $iM/(2N)$. Если стоимостной эквивалент затрат времени на каждое посещение банка оценивается величиной F , то их общая сумма в течение года составляет FN . Вместе с суммой недополученных процентов они составляют совокупные потери, связанные с посещением банка:

Чем больше количество посещений банка N , тем выше связанные с этим потери и тем меньше сумма недополученных процентов. На рис. 4-Г показана

зависимость суммы совокупных затрат от N . Она достигает минимума при едином значении N . Оптимальная величина N равна: $N^* = \sqrt{\frac{MF}{2F}}$.

При этом значении N средняя сумма денег на руках будет составлять: $\frac{M}{2N^*} = \sqrt{\frac{MF}{2}}$. Из уравнения видно, что чем выше потери, связанные с посещением банка F , тем выше M , и чем ниже ставка процента, тем больше наличности находится на руках у населения.

В 1966 г. американские экономисты М.-Г. Миллер и Даниель Орр рассмотрели возможность использования модели Баумоля-Тобина не только домашними хозяйствами, но и фирмами. Они указывают на коренное отличие между ними, которое заключается в том, что фирмам свойственно значительное колебание уровня доходов. Конкретные величины изменений спроса в их модели не такие же, как у модели Баумоля-Тобина, но направление этих изменений такое же.

Модель Баумоля-Тобина можно использовать не только как модель спроса на деньги. Она также описывает формирование запасов денежных масс у экономических агентов, показывает, что спрос на деньги - это спрос на реальные денежные излишки, он прямо пропорционален уровню затрат M и обратно пропорционален процентной ставке.

Теория инвестиций q и модель управления наличностью Баумоля-Тобина нашли свое применение на практике. Хотя эта модель была сформулирована для домашнего хозяйства, результаты исследований многих ученых подтверждают ее важность и правильность для экономики в целом.

Практическое значение модели управления наличностью Баумоля-Тобина заключается в том, что она может быть использована как теория скорости оборота денег.

Значительный прогресс в современных макроэкономических исследованиях на протяжении последних трех десятилетий был достигнут благодаря разработке и проверке макроэкономических моделей. Как правило, они не упрощают, а наоборот, способствуют совершенствованию теории макроэкономики.

1.9. Модель ЛИНК

Одной из особенностей экономической науки второй половины XX в. стала обработка экономической информации и современных количественных методов постоянной проверки гипотез. В это время сформировалось научное направление - экономические методы, - ярким представителем которого стал Л.-Р. Клейн.

Клейн (Klein) Лоуренс-Роберт (род. 1920) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1980). Родился в г. Омаха (штат Небраска, США). Учился в Калифорнийском университете, где в 1942 г. получил степень бакалавра. Обучение в аспирантуре Массачусетского технологического института определило направление его будущей деятельности

(в журнале «Эконометрика» Л.Р. Клейн опубликовал серию уравнений для анализа инвестиционных функций). В 1944 г. ему присвоили ученую степень доктора философии. Следующие три года он работал в Чикагском университете.

В 1948-1950 гг. занимался исследовательской работой в Национальном бюро экономических исследований США.

Научные интересы Л.-Р. Клейна - моделирование развития экономики. В 1950 г. опубликовал работу «Экономические колебания в экономике Соединенных Штатов в 1921-1941 гг.», где вывел новую эконометрическую модель экономики США для 1921-1941 гг. Но она не имела успеха.

В следующей модели, разработанной совместно с А. Голдбергом, Л.-Р. Клейн ввел принципиальные новшества: использование вероятностных расчетов, постоянная переоценка параметров. Результаты ее использования были более обнадеживающими, чем предыдущие.

В 1954-1958 гг. Л.-Р. Клейн преподавал в Оксфордском институте статистики. Позже он - профессор Пенсильванского университета. Параллельно с преподавательской деятельностью создавал новые модели: квартальную брукингскую эконометрическую модель США он разработал в соавторстве с Дж. Дьюзенберри, Г. Фроммом, Э. Ку. Она была успешной вопреки неудаче в прогнозе экономического спада в США в 1957-1958 гг.

Со временем в Англии была построена экономическая модель обновления (1961), параметры которой рассчитаны на базе статистики 1948-1956 гг. Одним из её авторов был Л.-Р. Клейн. Ученый настойчиво работал над совершенствованием математических методов моделирования. К началу 60-х годов он начал предлагать свои эконометрические модели для продажи корпорациям и государственным учреждениям. Его успешная деятельность помогла не только создать «рынок моделей», но и улучшить финансовое положение как Пенсильванского университета, так и самого автора экономических моделей.

В те же годы Л.-Р. Клейн разработал модели для многих стран мира (Израиля, Мексики, Японии). С 1970 г. ведущие корпорации американского бизнеса пользуются прогнозами межотраслевой модели (50 отраслей), авторы которой - Л.-Р. Клейн и его коллега из Уортонской прогнозирующей группы Р. Престон.

В 1966-1968 гг. он консультант в разных американских компаниях; до 1970 г. - член Комиссии по ценам, в 1973 г. - консультант совета управляющих Федеральной резервной системы США, а в 1977 г. избран президентом Американской экономической ассоциации.

В 1982 г. ученый опубликовал работу «Неоклассические традиции кейнсианской экономической теории и обобщенная модель». Как кейнсианство, так и неоклассическая школа представляют разные течения западной политэкономии. Однако они имеют общую социальную базу, схожие методологические установки и теоретические предложения. Неслучайно Л.-Р. Клейн, одним из первых провозгласив в 40-е годы «кейнсианскую революцию», в 80-е годы объявляет Дж.-М. Кейнса сторонником неоклассического подхода.

В его наследии более двадцати книг и сборников статей по экономической теории и эконометрике.

Он избран членом Национальной академии наук США, Американских эконометрической ассоциации, философского сообщества и академии художеств и наук, почетный профессор Пенсильванского университета; награжден

Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка и Нью-Йоркской ассоциацией бизнесменов премией У. Батлера. Л.-Р. Клейн возглавлял Центр глобального прогнозирования и руководил модельными достижениями DRI-WEFA.

На протяжении последней четверти XX в. важное значение приобретает моделирование, которое выводится за пределы одной страны. Поэтому необычайно весомое значение в системе мировых хозяйственных связей имеет внешняя торговля. Она является материальным отражением международного разделения труда. В государственных программах экономического развития многих западных стран регулирование внешнеторговой сферы, обеспечение конкурентоспособности национального производства на мировых рынках, достижение равновесия торгового баланса является едва ли не важнейшим направлением.

Л.-Р. Клейн является одним из ведущих специалистов, которые разрабатывали экономико-математические модели мира «другого поколения» (модели LSEM).

Модель LSEM - комплексная система эконометрических уравнений для описания мировой экономики или экономики конкретного региона.

Эти модели в разной мере учитывали традиции, историю и образ жизни, уровень экономического развития, социально-политическую организацию и общность основных проблем, с которыми сталкиваются разные нации.

Первой версией модели LSEM в международном масштабе была система ЛИНК (проект международного объединения национальных и региональных экономических моделей), разработанная Уортонской ассоциацией эконометрического прогнозирования под руководством Л.-Р. Клейна.

Проектом предусмотрено объединение независимых краткосрочных моделей отдельных стран в единую мировую модель. Эта система является совокупностью разных по размерам и структуре эконометрических моделей стран и регионов мира, разработанных независимо друг от друга и связанных в одну систему через субмодель мировой торговли.

В начале 80-х годов XX в. систему ЛИНК формировали 16 эконометрических моделей и регионов, которые описывали приблизительно 5000 уравнений. Модель каждого из развитых государств (их 13 в системе ЛИНК) имеет такие блоки: производство, потребление, инвестиции, доходы и занятость, цены, денежный оборот, внешняя торговля.

Региональные модели развивающихся стран построены по типовой схеме, которая содержит такие показатели: ВВП, издержки на потребление, инвестиции, экспорт и импорт товаров и услуг, дефлятор ВВП, индекс экспортных цен, индекс мировой торговли. Мировая торговля моделируется по схеме: продовольствие, сырье, топливо, продукция обрабатывающей промышленности.

Методическим каркасом модели мировой торговли является матрица экспортно-импортных связей между разными странами. Прогнозирование «уместности» этой матрицы и составляет смысловое и инструментальное ядро моделей международной торговли, которая связывает все модели в единый комплекс.

Работа по системе ЛИНК предусматривает два этапа:

1. Автономные расчеты по каждой модели страны и региона. При этом заданными являются показатели, связывающие все модели в одну систему. Выявленные показатели (например, характеризующие номенклатуру и объемы экспорта и импорта) предоставляют все участники проекта в конце каждого года.

2. Системное увязывание и корректировка автономных расчетов по всем отдельным моделям стран и регионов. На встрече-консультации участников проекта, проходящей через каждые полгода, знакомят с результатами расчетов. При необходимости в систему вносят изменения, после чего начинается следующий цикл работы с ЛИНК.

Использование национальных моделей, предоставленных странами-участницами проекта, дает возможность точнее учесть особенности экономического механизма каждой страны, цель её экономической политики.

В настоящее время модель используют для построения краткосрочных и среднесрочных (на 3-6 лет) прогнозов. Она помогает рассчитать такие важные показатели развития мировой экономики, как объем международной торговли в текущих и постоянных ценах, цены мирового экспорта, изменения ВВП в странах, экспорт и импорт каждого государства, а соответственно, и торговый баланс.

В проекте разработана процедура «мини-ЛИНК» для частичного согласования национальных прогнозов, сформированных на базе отдельных моделей стран с целью установления балансового равенства международного товарного обмена. Полученная в соответствии с этим оценка объема мировой торговли опирается на предусмотренные уровни экономической активности в каждой из торгующих стран.

В модели существует и более сложная система, дающая возможность осуществить расчет импортных цен, исходя из экспортных («макси-ЛИНК»).

В 1986 г. в Пенсильванском университете Л.-Р. Клейн создал международную прогностическую ассоциацию «ЛИНК». Разработанные ею оценки экономического роста в отдельных странах регулярно использует Секретариат ООН, такие международные организации, как Конференция ООН по торговле и развитию, Всемирный банк, МВФ, Организация экономического сотрудничества и развития, Европейское экономическое общество, а также Госдепартамент, Министерство торговли и финансов, Федеральная резервная система и другие организации США. Ассоциацией подготовлен документ («проект «ЛИНК-ООН»), в котором прогнозируется развитие мировой экономики. Анализ охватывает 10 регионов и 80 крупных стран, принадлежащих к данной системе. С 1996 г. агрегированная модель развития экономики Украины интегрирована в систему ЛИНК.

Система ЛИНК динамична и является инструментом постоянного пользования. Она ориентирована на решение комплексных задач, возникающих на высших правительственных уровнях при формировании внутри- и внешнеэкономических управленческих действий. Система постоянно обновляется и расширяется, в частности в процессе разработки - дальнейшее укрупнение двусторонней торговли по позициям основных категорий классификации товаров. Вместе с банком данных, питающим её необходимой информацией, она является

собственностью правительств, которые принимают участие в соответствующей международной программе.

Таким образом, Л.-Р. Клейн создал парадигму эконометрических макромоделей, то есть общий образец их теоретического построения и практического применения. Она предусматривает регулярное составление экономических прогнозов, консультации по вопросам политики и методы регулирования моделей с учетом долгосрочных изменений в экономике. Ученый разработал комплекс требований к статистическим данным и технике статистических исследований, которые используются в макромоделях.

Модель ЛИНК имеет широкое практическое применение. На ее основе были проанализированы последствия:

1) «новой экономической политики» президента США Р. Никсона в 1971 г. для экономики США и других государств, а также для мировой торговли;

2) энергетического кризиса 1973-1974 гг.;

3) возможных вариантов налоговой политики администрации

Дж. Картера. В частности результаты расчетов по этому вопросу показали, что снижение некоторых налогов в США, переходя в цепочку международных экономических связей, имели наибольшее позитивное влияние на платежный баланс Франции.

В 80-е годы XX в. внимание Л.-Р. Клейна привлекали проблемы мировой валютной системы. На IX Международной конференции (декабрь 1988) от имени Центра глобального прогнозирования в области мировой торговли он внес оригинальный проект реформы, разработанный на основе существующих реалий. Соавторами его были американские ученые Г. Хибнер и Р. Соломон. Проект является совокупностью общих рекомендаций по созданию новой мировой валютной системы. Ведущая роль в формировании международных валютных отношений отводится странам «большой семерки» (США, Япония, Великобритания, Германия, Франция, Италия, Канада).

Этот проект привлек внимание ведущих экономистов, банкиров, руководителей фирм и деятелей многих стран.

Прогнозируя формы международного сотрудничества и интеграции, Л.-Р. Клейн призывал не сопротивляться силам глобализации, а научиться управлять этим процессом, направляя экономику в его русло. Открытые экономики продемонстрировали свое преимущество перед государствами, которые реализовывают протекционистскую политику - политику, ориентированную на стимулирование национальной экономики и ее защиту от иностранной конкуренции. Справедливости ради отметим, что это были сильные, доминирующие экономики. Одновременно необходимо отказаться от попыток навязать новую модель глобализации методами, напоминающими шоковую терапию при переходе от плановой экономики к рыночной, или путем тотального дерегулирования финансовых рынков.

Что касается инвестиционной деятельности, то она становится возможной, по мнению Л.-Р. Клейна, при прогнозируемых и долгосрочных условиях. Крайне необходимо, чтобы в государствах - получателях инвестиций были созданы институциональные структуры для эффективного использования притока капиталов: налаженные рынки финансовых инструментов, особенно

государственных обязательств; законодательство о банкротстве; процедуры управления компаниями-банкротами; хозяйственное право; защита прав собственности в патентной системе; правила хозяйственного учета; органы государственного регулирования для защиты интересов общества. Это уместные рекомендации для налаживания эффективного хозяйствования как в Украине, так и в Казахстане.

Таким образом, разработанная Л.-Р.Клейном модель ЛИНК является важным инструментом для имитации на ее основе определенного прошлого или будущего периода, то есть расчета прогнозных оценок. Оба подхода широко используются. Значительные возможности применения модели ЛИНК кроются в сфере имитации альтернативных вариантов. За годы ее функционирования получены важные результаты в деле изучения альтернативных обменных курсов, синхронизированных экономических циклов, разных (низших в сравнении с ценами 1973 г.) цен на нефть, альтернатив таможенной политики США, трансфертов развивающимся странам.

1.10. Модель рынков с асимметричной информацией

В течение многих десятилетий XX в. в традиционной модели рынка с совершенной конкуренцией предусматривалось, что покупатели имеют достаточную информацию о товарах, ознакомлены с особенностями их характеристик. То есть, выбирая товар, они знают, почему именно эту, а не другую марку или модель они должны купить. Однако в реальной жизни большинство покупателей такой информацией не владеют, поскольку она дорого стоит или получить ее невозможно. Значит, покупатели и продавцы владеют неодинаковой информацией о товарах. То есть рынкам страхования, кредита и даже труда свойственна асимметричность информации - ситуация, когда часть участников рынка владеет такой информацией, какой не владеют другие заинтересованные лица.

Разные аспекты асимметричной информации интересовали ученых давно. Еще в 40-е годы американский экономист В.-С. Викри поднял проблему оптимальной системы налогообложения доходов с точки зрения мотивации (поскольку каждый налогоплательщик, решая, насколько напряженно он будет трудиться, учитывает шкалу налогообложения) и с точки зрения асимметричности информации (поскольку фактическая производительность труда налогоплательщиков государству неизвестна). Однако, предложив решение проблемы в принципе, он не сумел преодолеть ее математическую сложность.

Викри (Vickrey) Уильям-Спенсер (1914-1996) - американский ученый, лауреат Нобелевской премии (1996). Родился в г. Виктория (провинция Британская Колумбия, Канада). Среднее образование получил сначала в Европе, а потом в США, где в 1931 г. закончил академию Филлипса в Эндове. По завершению обучения в Йельском университете ему присвоена степень бакалавра по специальности математика. В 1935-1937 гг. осваивал экономику в Колумбийском университете, где и получил звание магистра гуманитарных наук. Работал в Национальном совете планирования ресурсов (г. Вашингтон) и отделе налоговых исследований Государственной казны США. Отказавшись во время

Второй мировой войны от военной службы по религиозным убеждениям, разрабатывал новый налог на наследство в Пуэрто-Рико.

С 1946 г. преподавал в Колумбийском университете: вначале - лектор экономики, а с 1958 г. - профессор. В 1948 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Последовательность действий при прогрессивном налогообложении». На протяжении 1964-1967 гг. возглавлял кафедру экономики. Одновременно работал консультантом в правительствах США, других стран, в ООН. В 1950 г. был активным членом миссии, разрабатывающей комплексную программу пересмотра налоговой системы Японии.

Автор 8 книг, более 200 статей, 27 обзоров.

В.-С. Викри - почетный доктор Чикагского, почетный профессор Колумбийского университетов, заслуженный член Американской экономической ассоциации.

Через четверть столетия Дж.-А. Миррлис обобщил выводы В.-С. Викри и использовал их в области планирования доходности системы налогообложения. Он расширил спектр взятых для рассмотрения экономических ситуаций, которые характеризовались асимметричностью информации, создал общие модели решения этой проблемы.

Миррлис (Mirrless) Джеймс-Александр (род. в 1936) - британский ученый, лауреат Нобелевской премии (1996). Родился в Миннигэffe (Шотландия). Обучался в Эдинбургской математической школе. Вместе со степенью магистра математики и физики получил медаль Найпье. Закончил Кембриджский университет. Первые научные исследования, которые Дж.-А. Миррлис проводил в течение 1963-1968 гг. (одновременно преподавая студентам экономику), касались проблем планирования, оптимальности налогообложения доходов для известного Проекта роста Р.-Дж.-Н. Стоуна. В 1963 г. в этом же университете защитил докторскую диссертацию.

Автор работ «Указания по исследованиям промышленного проекта в развивающихся странах» (в соавторстве с И. Литтлом, 1969), «Модели экономического роста (в соавторстве с Н. Стерном, 1973), «Оценка проектов и планирование для развивающихся стран» (в соавторстве с И. Литтлом, 1974), а также многих научных статей. Дж.-А. Миррлис сделал значительный вклад в развитие прикладной экономики, особенно экономики налогообложения. Он привнес знания о природе человека в исследования разных областей финансовой деятельности и разработку налоговой политики. Опубликовал ряд актуальных трудов: «Информация и стимулы: экономика кнутов и пряников» (1996), «Экономика людей пожилого возраста» (1997), «Оптимальное налогообложение и информация» (1997) и др.

В 1968-1995 гг. - профессор экономики Оксфордского университета, потом профессор политической экономии Кембриджского университета. На протяжении 1989-1992 гг. - президент Британского королевского экономического общества. В 1998 г. избран вице-президентом. А с 2000 г. - президент Европейской экономической ассоциации. Член Национальной академии наук США, Американской академии искусств и наук, почетный доктор Оксфордского, Эдинбургского, почетный профессор Гонконгского университетов.

В начале 70-х годов к теме асимметричной информации в экономике обратились американские экономисты М. Спенс, Дж.-Ю. Стиглиц, Дж. Акерлоф. Их теоретические модели базировались на общей теории экономического равновесия, суть которой заключается в том, что любое рыночное хозяйство приближается к равновесию в виде тенденции; существует принцип взаимозависимости основных элементов рыночной экономики, который обеспечивает единство системы и влияет на реализацию стремления к равновесию. Но без главной ее предпосылки - автоматической «расчистки» рынков, то есть без автоматического приведения в соответствие спроса и предложения с помощью быстрого изменения цен. Причиной этого является отсутствие полной или надежной информации и институциональные ограничения.

Значение асимметричной информации о качестве товаров было впервые проанализировано Дж. Акерлофом в работе «Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм».

Акерлоф (Akerlof) Джордж (род. в 1940) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2001). Родился в г. Нью-Хейвене (штат Коннектикут, США). В Йельском университете получил степень бакалавра, в 1966 г. в Массачусетском технологическом институте - докторскую степень по экономике. Профессор Индийского статистического института (г. Нью-Дели) и Лондонской школы экономики. В 1973-1974 гг. работал ведущим сотрудником Комитета экономических советников при президенте Р. Никсоне. Однако значительную часть своей трудовой деятельности связал с Калифорнийским университетом в Беркли, где с 1966 г. работал ассистентом профессора, а с 1977 г. - профессором.

Дж. Акерлоф является автором модели так называемого рынка «лимонов». Модель «рынка лимонов» рассматривается на примере рынка подержанных автомобилей, или «лимонов». Допустим, что на рынке есть 100 граждан, желающих продать свои старые автомобили, и 100 граждан, желающих купить такой автомобиль. Всем известно, что 50 из предложенных на продажу автомобилей являются «сливами»,

а 50 - «лимонами». Собственник каждого автомобиля знает, какого он качества, а потенциальные покупатели не знают, каким является автомобиль - «сливой» или «лимоном».

Владелец «лимона» готов продать его за 1000 долл., а владелец «сливы» готов отдать свой автомобиль за 2000 долл. Покупатели автомобиля готовы заплатить 2400 долл. за «сливу» и 1200 долл. за «лимон». Если бы проверить качество автомобилей было легко, то проблем на этом рынке не было бы. «Лимоны» продавались бы по цене от 1000 до 1200 долл., а «сливы» - от 2000 до 2400 долл.

Но покупатели не могут сразу определить качество автомобиля. Они об истинном качестве автомобиля могут только догадываться. Сделаем простой прогноз: если автомобиль с равной вероятностью может оказаться и «сливой» и «лимоном», то типовой покупатель готов будет платить ожидаемое качество автомобиля, то есть $\frac{1}{2} 1200 + \frac{1}{2} 2400 = 1800$ долл.

Владельцев «лимонов» такая цена устраивает, но владельцы «слив» хотят получить как минимум 2000 долл. Цена, которую готовы заплатить за «средний»

автомобиль покупатели, получается меньше цены, за которую готовы продать свой автомобиль продавцы «слив». Значит, за 1800 долл. будут предлагаться только «лимоны».

Если бы покупатель был уверен, что ему достанется «лимон», то он не захотел бы платить за него 1800 долл. Равновесная цена на этом рынке установилась бы между 1000 и 1200 долл. По цене в таком диапазоне свои автомобили предлагали бы на продажу только владельцы «лимонов», и поэтому покупатели ожидали бы (и справедливо), что им достанется «лимон». «Сливы» на этом рынке вообще никогда не продаются, невзирая на то что цена, за которую покупатели готовы купить «сливы», превышает цену, по которой продавцы готовы их продать. Ни одно из таких соглашений нереально.

Встает проблема причин провала рынка. Это прежде всего внешний эффект, связанный с продавцами хороших и плохих автомобилей: попыткой продать плохой автомобиль гражданин влияет на впечатление покупателей относительно качества «среднего» автомобиля, продаваемого на рынке. Это вызывает снижение цены, которую покупатели готовы заплатить за средний автомобиль, а значит, приносит убытки тем, кто хочет продать хорошие автомобили.

Чаще всего продают те автомобили, от которых хотят избавиться. Сам факт продажи служит для потенциального покупателя сигналом о качестве товара. А продажа слишком большого количества предметов низкого качества усложняет продажу качественных вещей.

Поскольку величина спроса на рынке зависит и от качества, то возможна ситуация, когда спрос равен нулю и рынок приостанавливается.

Таким образом, Дж. Акерлоф доказывает, что недостаточная информация о качестве продаваемого товара приводит к постоянному снижению цен вплоть до исчезновения рынка. Аналогичные ситуации возникают в страховом деле, когда потенциальный страхователь имеет информационное преимущество перед страховой компанией (например, лучше знает состояние своего здоровья). Поэтому среди людей, которые желают застраховаться, преобладают те, для кого риск страхового действия является непропорционально большим. Этот феномен называют «отбором худших», и страховые компании борются с ним, отказываясь продавать страховые полисы людям пожилого возраста.

Есть еще один аспект: приобретя полис, застрахованное лицо ведет себя неосмотрительно, что увеличивает вероятность страхового действия (например, кража автомобиля). Так, к «отбору худших» добавляется «моральный», или «субъективный», риск.

Проблему асимметричной информации на примере страховых компаний проанализировал Дж.-Ю. Стиглиц.

Стиглиц (Stiglitz) Джозеф-Юджин (род. в 1943) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2001). Родился в г. Гэри (штат Индиана, США). В 1967 г. в Массачусетском технологическом институте защитил докторскую диссертацию. Работал профессором Йельского, Принстонского, Оксфордского и Стэнфордского университетов. На протяжении 1993-1997 гг. был главой Совета экономических консультантов при президенте Б. Клинтоне. В 1997-2000 гг.

занимал должность первого вице-президента и одновременно был главным экономистом Международного банка реконструкции и развития (МБРР). 1 февраля 2000 г. ученый вышел в отставку, публично обвинив этот банк и МВФ в осуществлении неправильной политики в России и Юго-Восточной Азии. С июля 2000 г. - профессор экономики, финансов и международных отношений Колумбийского университета.

Автор многих научных работ. Его «Лекции по экономической теории государственного сектора: Учебник» (в соавторстве с Э. Аткинсон) в 1995 году издан на русском языке. Несколько раз в США переиздавалась его работа «Экономика государственного сектора», а в 1998 г. при поддержке Программы переводов Центрально-Европейского университета и Международного фонда «Возрождение» она увидела свет на украинском языке.

Дж.-Ю. Стиглиц - член Национальной академии наук США, Американского эконометрического общества и академии искусств и наук. Награжден Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка (1979).

Дж.-Ю. Стиглиц разработал механизм «обратной рыночной адаптации», когда недостаточно информированные участники рынка получают информацию от более информированных участников. Вместе с М. Ротшильдом он показал, как «работают» информационные потоки на тех рынках страховых услуг, где компании не владеют информацией об уровне риска относительно отдельных клиентов. Страховая компания (слабо информированная сторона) должна эффективнее стимулировать своих клиентов (хорошо информированная сторона) с тем, чтобы они «выдали» информацию о страховом риске.

В обычных рыночных моделях банки повышают процентную ставку, чтобы компенсировать риск потенциального невозвращения кредитов.

В схемах с моделированием асимметричной информации банки начинают квотировать льготные кредиты, чтобы, используя конкуренцию среди ограниченного круга претендентов, отобрать тех, кто гарантированно возвратит кредит.

Совместно с С. Гроссманом Дж.-Ю. Стиглиц исследовал эффективность финансовых рынков. Результат этого анализа известен как «парадокс Гроссмана - Стиглица»: если рынок эффективен с информационной точки зрения, то есть вся необходимая информация определяется на уровне цен, то ни один участник рынка не имеет эффективных стимулов использовать информацию, которая содержится в ценах.

Таким образом, и Дж.-Ю. Стиглиц с С. Гроссманом, и Дж. Акерлоф доказали, что асимметричная информация может привести к обратной селекции (отбору) на рынке. Из-за недостаточной информированности страховой компании или покупателей подержанных автомобилей страхователь с плохим здоровьем и продавцы автомашин низкого качества начинают превалировать на рынке.

Вклад в формирование модели рынков с асимметричной информацией внес и М. Спенс, который предложил концепцию сигналов рынка, изложенную в работе «Сигналы на рынке труда».

Спенс (Spence) Майкл (род. в 1943) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2001). Родился в г. Монтклер (штат Нью-Джерси, США). Учился в Принстонском университете, по окончании которого получил диплом

бакалавра по философии. Продолжал обучение в Оксфордском университете, где защитил диплом магистра по математике. В 1972 г. ему присвоена ученая степень доктора философии Гарвардского университета. М. Спенс был профессором Гарвардского и Стенфордского университетов. С 1984 г. - декан Школы искусств и наук при Гарвардском университете, а с 1990 г. - декан Бизнес-школы при Стенфордском университете.

М. Спенс внес фундаментальный вклад в современную экономику информации. Кроме изучения сигналов рынка, он провел исследование по практическому внедрению результатов, полученных В.-С. Викри и Дж.-А. Миррлисом в анализе страховых рынков. На протяжении

1975-1985 гг. он был одним из первых, кто продвинул внедрение теории игр в исследования в экономической теории, объясняя аспекты стратегического поведения на рынке в рамках новой теории промышленных организаций.

Автор трех книг и более 50 научных статей.

Член Американской экономической ассоциации, Эконометрического общества и Академии искусств и наук. Награжден Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка (1981).

М. Спенс доказал, что при определенных условиях хорошо информированные участники рынка могут увеличивать свои рыночные обороты, «передавая сигналы» другим, хуже проинформированным субъектам рынка.

Ученый проанализировал следующую модельную ситуацию. Допустим, вероятность встретить хорошего и плохого работника одинаковая - по 50%. Хороший работник способен выработать предельного продукта 20 единиц, а плохой - 10. если фирме надо принять на работу 100 работников, то совокупный предельный продукт составит: $50 \cdot 20 + 50 \cdot 10 = 1500$ единиц.

Если удельный вес зарплаты в произведенном продукте равен 20%, то ее фонд достигает 300 единиц.

Если бы модно было заранее отличить хорошего работника от плохого, то было бы целесообразнее платить первому из них 4 единицы, а второму - 2. Но если заранее спрогнозировать результаты труда невозможно, если нет надежной системы опережающей оценки качества потенциального работника, то приходится выплачивать каждому среднюю зарплату в 3 единицы. Когда они оба соглашаются работать за такую зарплату, то для работодателя это значения не имеет: просто происходит перераспределение фонда между хорошими и плохими работниками.

В таком случае хороший работник старается получить какой-то «признак» (диплом, сертификат, свидетельство о квалификации), что отличало бы его от плохого работника. Этот признак М. Спенс назвал «сигналом».

Важнейший вклад ученого заключается в том, что благодаря такому подходу работодатель выбирает образование как важный побочный признак будущего работника, то есть «построенное на ожиданиях» равновесие между образованием и оплатой труда. Когда работодатель нанимает работников, получение правдивой информации об их потенциальной производительности обходится очень дорого, а потому необходимо какое-то подтверждение (параметр, сигнал, индикатор). Один из таких индикаторов - информация о том, имеет ли

работник хоть какое-то образование. Зная об этом, будущие работники тратят свое время и деньги на получение дипломов, чтобы «сигнализировать» работодателю о том, что у них высокая производительность. Значит, человек может вообще ничему не научиться в начальной школе, но его инвестиции в собственное образование окупаются лучшей и высокооплачиваемой работой. «Сами знания тут ни при чем, главное - сигнал».

М. Спенс также указывает на возможность другого соотношения: мужчины получают зарплату выше, чем женщины, а белые работники - выше, чем чернокожие, причем с такой же производительностью труда. Но и пол, и цвет кожи также является побочным свидетельством (сигналом) качеств будущего работника.

Эта проблема касается и дивидендов. Известно, что американские фирмы выплачивают дивиденды своим акционерам, хотя по законам США они попадают под двойное налогообложение. Фирмы поступают именно так, несмотря на то что проще оставлять прибыль на предприятии, капитализировать ее, увеличивая тем самым капитал, который находится в руках акционеров. Такие действия обусловлены тем, что дивиденды служат сигналом (свидетельством) хороших перспектив развития компании. Фирмы, информируя рынок о прибыльности своей деятельности, выплачивают дивиденды, поскольку на рынке это считается хорошей новостью, и, соответственно, повышается цена акций. Высшая цена акций компенсирует акционеру дополнительные налоги на дивиденды.

М. Спенс объяснил, каким способом более информированные участники своим поведением содействуют распространению информации о состоянии рынка; как работает рыночный механизм, когда более информированный участник рынка предпринимает попытки продвинуть на рынок свой товар, передавая информацию тем, кто информирован хуже.

Однако не все ученые разделяют научные выводы М. Спенса. По их мнению, такая позиция может быть рациональной только при условии, что образование отразится на производительности, то есть дает возможность понять, повышает ли оно производительность. Если для отдельного человека издержки на образование могут быть рациональными, то для общества они имеют смысл только тогда, когда образование на самом деле повышает производительность. В другом случае общество может сэкономить свои деньги, найдя дешевый способ привлечь тех, чья квалификация найдет спрос на рынке.

Критики М. Спенса указывают на то, что тезис об образовании как о определенном «сигнале» ошибочен: высшее образование действительно повышает производительность. Однако из-за того, что природные способности мало поддаются изменениям, трудно определить точные границы, в которых именно образование влияет на повышение производительности. Бесспорно, по их мнению, роль образования весома, хотя бы только потому, что, например, такие курсы, как бухгалтерский учет и компьютерное программирование непосредственно связаны с производством. В то же время трудно поверить, что образование не рассматривается работодателями как «сигнал».

М. Спенс исследовал и проблему ценности информации не только в рамках рынка, но и в масштабах экономического развития современного мира. В эпоху динамических преобразований развитым странам мира следует не выделяться

среди соседей высокими таможенными сборами, а искать пути эффективной интеграции.

Однако, считает ученый, нельзя абсолютно полагаться на рыночную экономику, хотя рынок может способствовать решению многих проблем. Поскольку, по его мнению, участники рынка не владеют достаточной информацией, то часто принимаются ошибочные решения, которые может корректировать только государство.

Разработка Дж. Акерлофом, М. Спенсом и Дж.-Ю. Стиглицем анализа рынка с асимметричной информацией обусловила модификацию всей теории общего рыночного равновесия. Ведь теория рыночного равновесия учитывает только цены как сигналы ограничения ресурсов, а в действительности есть немало других важных сигналов, за получение которых надо платить, например, знание истинного качества товара, состояние фирмы.

Эти ученые ввели новую терминологию, а описанный и дополненный ими рыночный механизм уже интенсивно используется в разных сферах хозяйствования. В частности, во многих странах реализована идея «принципа открытости», которую аргументировал Дж.-А. Миррлис. Согласно ему решение вопросов стимулирования в условиях неполной информации принадлежит классу «механизмов распределения», которые вынуждают плательщиков налогов честно раскрывать частные сведения таким способом, чтобы не навредить собственным интересам.

Классическим образцом асимметричной информации считают схему аукциона (торгов) В.-С. Викри, поскольку каждый участник знает больше о выставленном на аукционе товаре, чем продавец. В научных работах «Антитеория, аукционы и конкурентное неизвестное предложение» (1961) и «Аукционы и торги» (1962) ученый доказал, что продавец может компенсировать эту асимметрию, используя «аукционы второй цены» («аукцион Викри»). На таком аукционе, который проводится с заклеенными в конвертах ценами, побеждает лицо, которое предложило наивысшую цену, но при этом оно платит вторую по величине из предложенных цен. Преимущество продавца в таком случае заключается в том, что участники не стараются во что бы то ни стало превзойти друг друга, демонстрируя собственные финансовые возможности, а стремятся прояснить истинную стоимость товара. При этом может случиться так, что кто-то из участников предложит слишком мало и попадет под двойной проигрыш, не одержав победы и не купив нужную вещь. Заслуга В.-С. Викри в том, что он предложил механизм, с помощью которого можно сформулировать реальное предложение, удовлетворив собственный интерес.

«Аукцион Викри» является также социально эффективным, ведь объект приближается к участнику торгов с наибольшей готовностью быть проданным, и покупатель, максимально способный к покупке, платит по цене, ниже от высшего предложения. Позднее некоторые исследователи разработали аналогичные принципы, на основе которых, например, люди готовы платить за общественные проекты. Прозорливость В.-С. Викри побуждала экономистов выступить с предложением, чтобы и аукционы Государственной казны США по ценным бумагам использовали именно этот метод максимизации доходов. Кроме того, его исследование проблем информационной асимметрии позволило лучше

понять страховые, кредитные рынки, внутреннюю организацию фирм, формы оплаты труда, конкурентные условия, налоговые системы.

Некоторые элементы теории В.-С. Викри были использованы Федеральной комиссией по коммуникациям США для организации торговли лицензиями на использование частот национальных радиоволн.

На современном этапе ученые предлагают решение проблемы уменьшения степени асимметрии информации на уровне фирм и путем государственного регулирования (обязательное лицензирование, контроль за рекламой). Например, Дж. Акерлоф считает, что проблема асимметричности информации имеет только два способа разрешения - гарантии и репутация. Принудить реализовать гарантии можно только через суд, а хорошая репутация возможна только в открытом обществе, когда каждый гражданин государства имеет свободный доступ к информации обо всех хороших делах и неприятностях любых компаний-продавцов.

Именно поэтому в постсоветских странах с формирующимися рыночными отношениями назрела потребность в создании сети негосударственных рейтинговых, экспертных и рекламных институций, которые, конкурируя между собой, боролись бы за объективного рекламодателя. Но и самое главное - анализировали бы рекламу, систематизировали и рейтинговали ее. Ведь информация сегодня имеет высокую стоимость. Поэтому оценивать ее следует постоянно и профессионально. А это уже уровень гражданского общества, к созданию которого устремлены наши государства.

Практика показала, что исследования проблемы асимметричной информации имеют перспективное внедрение в таких отраслях, как макроэкономика, финансовые рынки, соглашения занятости. Из предпосылок о неравенстве информации сегодня формируется большой новый раздел экономической теории. Предложенная В.-С. Викри модель приблизила экономическую науку к реальности.

Научные разработки неокейнсианцев и результаты их исследований подтверждают мнение о том, что теоретическая система Дж.-М. Кейнса заложила фундамент современной макроэкономической теории, без которого уже невозможно ее дальнейшее развитие. Одной из главных проблем его исследований остаются вопросы обеспечения стабильного развития и социально-экономических последствий функционирования смешанной экономики. Разработка новаторских идей неокейнсианцев, которые отмечены Нобелевской премией, свидетельствует, что в хозяйственном механизме даже развитых стран существуют причины, способные вызвать значительные отклонения от стабильного экономического роста и оптимального использования ресурсов. Их исследования направлены на поиск того, как сознательные действия государства могли бы имитировать рынок, обеспечивая при этом высокий уровень занятости рабочей силы, стимулирование экономического развития, обеспечение социальной справедливости в распределении.

2. НЕОКЛАССИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Неоклассическая школа является ведущим направлением в современной экономической науке. Ее основоположником считают английского экономиста Альфреда Маршалла (1842-1924). Активными ее сторонниками являются французско-американский экономист Дж. Дебре, шведский экономист Б.-Г. Олин, английский экономист А.-В. Льюис и др. В отличие от классиков, которые уделяли основное внимание теории стоимости, неоклассическая школа исследует прежде всего законы ценообразования, анализ взаимосвязей спроса и предложения на разных рынках. Представители этой школы не отрицают необходимости государственного регулирования (чем и отличаются от классиков), но считают, что оно должно быть ограниченным. Рыночный механизм конкуренции способен обеспечить сбалансированный рост, равновесие между спросом и предложением.

В отличие от классической школы неоклассическая является неоднородной. Экономисты, которые ее представляют, различаются сферой интересов, внедряют разные методы, подходы к анализу экономической действительности. Особенность неоклассической школы - широкое использование графиков, схем, экономических моделей, что является не только иллюстративным материалом, но и инструментом теоретического анализа.

2.1. Теория неоклассического синтеза

Появление в 30-е годы XX в. концепции государственного регулирования экономики Дж.М. Кейнса оказало значительное влияние на развитие экономической мысли и экономической политики. В то же время, несмотря на то, что кейнсианство продолжительное время сохраняло свои позиции, Кейнсу так и не удалось создать целостной теории цикла. Его последователи не выявили динамики основных компонентов эффективного спроса, не рассмотрели значительной части автономных инвестиций, не связанных с движением национального дохода. Они анализировали экономику с позиций макроэкономических, народнохозяйственных величин. Однако изучения потребовали и микроэкономические категории. Традиционная экономика характеризовалась инертностью, пассивностью. Ее результаты были связаны с огромными затратами из-за вмешательства политической власти в экономический процесс.

Принцип неоклассического синтеза предложил Д.-Р. Хикс в 1937 г. еще до того, как на основе теории экономического роста произошло органическое соединение кейнсианского и неоклассического направлений экономической теории. Позже этот подход был окончательно обоснован П.-Э. Самуэльсоном.

Самуэльсон (Samuelson) Поль-Энтони (род. 1915) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1970). Родился в г. Гэри (штат Индиана, США). Диплом Чикагского университета получил в 1935 г., а через год - диплом Гарвардского университета. В двадцатипятилетнем возрасте преподавал в Массачусетском технологическом институте

(в 1966 г. вернулся сюда профессором экономики). Основатель в этом институте факультета экономики.

В 1941 г. П.-Э. Самуэльсон стал доктором экономики, одновременно за свою диссертацию «Основы экономического анализа (Операциональное значение экономической теории)» получил премию имени Д. Уэллса. Совмещал преподавательскую деятельность с работой консультанта разных государственных учреждений. Как член Комиссии США по реконструкции готовил перевод после Второй мировой войны промышленности на гражданские рельсы. В 1947 г. опубликовал работу «Основы экономического анализа». Именно с этого времени началось длительное противостояние в экономической науке «математиков» и «литераторов». Стремление к четкому математическому языку дало возможность ученому соединить высшую математику с экономическим анализом, что стало основой при разработке статистической и динамической теорий и основ стабильности экономических систем. В сферу интересов ученого входит широкий круг проблем: от теории стоимости - до проблем международной торговли.

В 1952 г. избран президентом Международного экономического общества. В 1958 г. в соавторстве с Р. Дорфманом и Р.-М. Солоу опубликовал работу «Линейное программирование и экономический анализ».

На протяжении 1961-1968 гг. - советник по экономическим вопросам президентов Дж. Кеннеди и Л. Джонсона, принимал активное участие в разработке экономической программы правительства демократов.

В 1961 г. избран президентом Американской экономической ассоциации (в 1947 г. эта ассоциация наградила его медалью имени Дж.-Б. Кларка), а в 1968 г. - главой Международной экономической ассоциации.

П.-Э. Самуэльсон - автор наиболее популярного в западных странах учебника «Экономикс». Это главный труд ученого, где раскрыта система его взглядов. Учебник стал классическим, переведен на десятки языков, выдержал 16 изданий.

Член Американской академии искусств и наук, Британской академии наук, Национальной академии наук США, Американского эконометрического общества. Ему присвоены почетные ученые степени университетов Гарварда, Чикаго, Индианы, Мичигана, Кейо, Южной Калифорнии, Пенсильвании, Рочестера, Восточной Англии, Северного Мичигана, Массачусетса, Католического университета Лувена.

В 50-60-е годы XX века в западной экономике удалось смягчить кризисы. Этому способствовало распространение кейнсианских рецептов экономического регулирования, которые претерпели определенные модификации. Представители кейнсианства сместили акценты в сторону проблемы темпов, факторов роста, альтернативы между занятостью и инфляцией. Под влиянием противоречивого взаимодействия рыночного механизма с монопольным регулированием западные экономисты пришли к выводу о необходимости соединения кейнсианских рекомендаций по регулированию с неоклассическими теоретическими положениями о стимулировании производства, вследствие чего была разработана теория неоклассического синтеза.

Неоклассический синтез - теория, которая объединяет кейнсианское интегрирование материального и денежного секторов экономики с целью

одновременного определения денежного дохода и процентной ставки с классической установкой на то, что тенденции к равновесию при полной занятости может препятствовать только негибкость системы.

Для этой теории характерно использование разных способов экономического анализа, экономико-математических методов. Математические модели и расчеты помогают логически обосновать, выявить функциональные взаимосвязи, проверить выводы и прогнозы.

Ученый предложил объединить рыночное регулирование с государственным влиянием на экономику, а именно: в период глубокого спада использовать бюджетные рычаги, а при условии подъема - кредитно-денежные. П.-Э. Самуэльсон сравнивает признаки рыночной и административной экономик и отдает предпочтение рыночному механизму, способному, по его мнению, автоматически поддерживать экономику в состоянии равновесия. Он отмечает, что рыночная экономика подчинена воздействию природных сил и она является экономикой сурового порядка. Однако на определенном этапе становится необходимым вмешательство государства, которое должно быть эффективным, стабильным и справедливым. Эта необходимость обусловлена возникновением монополий, нечестной конкуренцией, обострением экономических и социальных противоречий. Действия государства должны быть направлены против монополизации экономики, на поддержку стабилизационных способов по смягчению делового цикла, сдерживанию безработицы и инфляции, стимулирование экономического роста. П.-Э. Самуэльсон поддерживает введение государственных программ перераспределения национального дохода с целью ликвидации социальных возмущений.

Анализируя механизмы рыночной экономики, ее способность к саморегулированию с неоклассических позиций, ученый указывает, что, кроме функций обеспечения эффективности и справедливости, государство должно осуществлять также и макроэкономическое регулирование стабильности по методу Дж.-М. Кейнса и его последователей. По его мнению, рыночный механизм определяет цены и объемы производства, а государство регулирует рынок с помощью налогов, государственного субсидирования и других экономических методов.

Большое внимание П.-Э. Самуэльсон уделяет кейнсианской модели регулирования экономикой, обобщает и дополняет выводы кейнсианской теории. Проанализировав эффект мультипликатора (способность прироста или сокращения совокупного спроса обуславливать n -кратный по сравнению с ним прирост или уменьшение общих объемов производства и национального дохода), он приходит к выводу: рост покупательской способности может влиять на колебания инвестиций (эффективного спроса), что своим следствием имеет колебания в развитии экономики в цикле конъюнктуры. В работе «Взаимосвязь между мультипликатором и принципом акселерации» (1939) ученый привел разные варианты взаимодействия мультипликатора и акселератора (связь между изменением спроса и вызванным им значительно большим изменением инвестиций). С введением в анализ коэффициентов мультипликации и акселерации западная экономическая наука заняла ведущие позиции в разработке теорий и моделей экономического роста.

Кроме того, П.-Э. Самуэльсон коснулся нерешенных проблем кейнсианского анализа, среди которых - достоверность информации о состоянии конъюнктуры. Регулирующие действия государства базируются на этой информации, но ее недостаточная достоверность может вызвать разбалансирование экономики и усиление конъюнктурных колебаний вместо того, чтобы их смягчить. Он также считает, что кейнсианская модель не учитывает влияние внешнеэкономических связей на стабильность развития.

В соответствии с кейнсианской моделью безработица и инфляция - явления не сочетаемые, но с 70-х годов наблюдается явление стагфляции (наличие высокого уровня инфляции и безработицы). П.-Э. Самуэльсон анализирует его природу и определяет способы преодоления с монетарных позиций. Он приходит к выводу, что для налаживания хозяйственного механизма необходимо содействовать функционированию рыночной экономики на уровне ее основной составляющей - предприятия. Ученый отметил, что без понимания того, от чего зависит цикл деловой активности субъекта, невозможны макроэкономические обобщения.

В рамках макроэкономического анализа П.-Э. Самуэльсон исследовал проблему спроса и предложения как факторов деловой активности. Он сформулировал основы теории потребительского поведения, которое, по его мнению, регулирует спрос на товары и через него - объемы производства, предельные и суммарные издержки. Ученый исследует влияние конкуренции на деловое поведение фирм, конкурентного предложения на предельные издержки, анализирует формы конкурентной борьбы, влияние монополизации производства на стабильность экономического положения фирмы. П.-Э. Самуэльсон приходит к выводу о малой эффективности законодательного вмешательства государства в процесс формирования монополий и целесообразности использования экономических рычагов.

В соответствие с теорией неоклассического синтеза, мировая экономическая система является стабильной независимо от направления национальных политических курсов. Она функционирует по законам рыночной экономики, которые отражают столкновение экономических интересов. Поэтому условием ее успешного развития является достижение рыночного равновесия при минимальном межгосударственном регулировании. С учетом этого целесообразным является ограничение протекционистского вмешательства, которое препятствует свободному движению капиталов.

Школу неоклассического синтеза выделяет разнообразие тематики исследований:

- проблемы экономического роста;
- развитие теории общего экономического равновесия;
- анализ безработицы и способы ее регулирования;
- теория и практика налогообложения;
- развитие методов экономико-математического анализа и возможности их внедрения в политологию.

Сложность управления смешанной экономикой обусловлена природой двух форм собственности: частной, подчиняющейся законам рыночной конкуренции и стихийного ценообразования, и государственной, управляемой на основе

государственного законодательства. П.-Э. Самуэльсон разработал концепцию экономических стабилизаторов (механизмов): автоматических, рыночных (спрос, предложение, цены, прибыль, проценты) и регулируемых государством (налогообложение, госзаказы, инвестиции, субсидии). По его мнению, при продуманной комбинации таких стабилизаторов государство может содействовать росту производства.

Экономическую теорию середины 60-х годов характеризуют как неоклассический синтез. Он возник именно потому, что существующая более полвека неоклассическая макроэкономика не смогла создать последовательной и полезной теории, и он стал шагом вперед. Теория неоклассического синтеза П.-Э. Самуэльсона обобщила тогдашние достижения экономической теории, объединила разные школы и направления общей идеей макроэкономического равновесия.

Неоклассический синтез нацеливает на поиск согласованных выводов между разными концепциями, школами и направлениями. Как и кейнсианство, он был использован в практике государственного регулирования экономики многих развитых стран, прежде всего США. С середины 50-х годов XX в. и на протяжении следующих двух десятилетий он был господствующей системой взглядов.

2.2. Модель общего экономического равновесия Эрроу-Дебрё

Еще в конце XVIII в. шотландский экономист Адам Смит (1723-1790) заметил, что в частнособственнической экономике действия большого количества независимых друг от друга участников, которые руководствуются только собственными интересами, не создают полного хаоса. Над выявлением механизма, который обеспечивает координацию этих действий, работали экономисты нескольких поколений. Так появилась теория общего экономического равновесия Л. Вальраса. Он утверждал, что экономика создается усилиями многих участников, которые производят, обменивают и потребляют большое количество товаров. Соответственно используется столько же цен. Анализ взаимосвязей между ними потребовал математизации теории, а потом и практики. Внедрение математики в эту теорию естественно. Поскольку каждый товар и его цена имеют определенное количественное выражение.

Несмотря на то, что в 30-е годы XX в. некоторые экономисты различали понятия «равновесие» и «стабильность», четкую классификацию общих систем и методов их анализа предложил лишь П.-Э. Самуэльсон.

В работе «Основы экономического анализа» ученый всесторонне охарактеризовал равновесие, заложив фундамент для развития прикладной науки.

Самый существенный вклад П.-Э. Самуэльсона в развитие теории общего равновесия заключается в том, что он доказал, что экономическая наука никогда не ставила целью сформулировать в явном виде динамические теории. Без описания динамического механизма, характеризующего реакцию системы на изменения внешних условий, не может считаться обоснованным ни один вывод, который опирается на анализ сравнительной статики. Неустойчивая система, параметры которой подверглись изменениям, не обязательно должна снова

вернуться в положение такого «нового» равновесия. П.-Э. Самуэльсон использовал распространенное в математической литературе определение устойчивости для анализа динамической системы.

В начале 50-х годов XX в. в связи с быстрыми темпами целенаправленной математизации экономической науки в макроэкономической теории господствующие позиции принадлежали кейнсианской концепции. К экономическим исследованиям стали привлекаться специалисты в области прикладной математики, благодаря чему старая теория общего равновесия Л. Вальраса приобрела новый вид, в ней появились дополнительные «измерения».

Появление такого подхода к теории общего экономического равновесия датируют 1954 годом после опубликования работы «Существование равновесия для конкурентной экономики» К.-Дж. Эрроу и Дж. Дебрё.

Эрроу (Arrow) Кеннет-Джозеф (род. 1921) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1972). Родился в Нью-Йорке.

В 1940 г. закончил Нью-Йоркский колледж и получил диплом бакалавра математики и бакалавра истории. Через год становится магистром гуманитарных наук Колумбийского университета. В 1942-1946 гг. - офицер военно-воздушных сил армии США. С 1947 г. - ассистент профессора в Комиссии Коулза по экономическим исследованиям. Защитив диссертацию и получив ученую степень доктора философии, работал в должности профессора экономических наук и статистики Стенфордского университета, с 1949 по 1968 год - Гарвардского.

В 1980 г. возвращается в Стенфордский университет. Много внимания уделяет исследованию мобильности труда и капитала в экономике, анализу границ и возможностей замены труда и капитала и влиянию этих процессов на эффективность производства.

К.-Дж. Эрроу известен и как автор трудов в области экономики НТП, организации и управления производством, общей теории экономического равновесия и аппарата производственных функций. Является соавтором «Справочника по математической экономике».

О непререкаемом авторитете ученого свидетельствует его избрание президентом Американского эконометрического общества (1956) и экономической ассоциации (1973). В 1957 г. последняя наградила его медалью имени Дж.-Б. Кларка.

К.-Дж. Эрроу - член Национальной академии наук США, Финской, Британской академии наук, Американской академии искусств и наук, Американской статистической ассоциации и философского общества, Эконометрического общества и др. почетный доктор многих американских и иностранных университетов.

Дебрё (Debreu) Джеральд (род 1921) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1983). Родился в г. Кале (Франция). В 1939 г. получил степень бакалавра. После войны (1945) Дж. Дебрё работал преподавателем математики. Но его все больше привлекала экономика. Став младшим сотрудником по экономике в Национальном центре научных исследований, будучи на протяжении полутора лет стипендиатом Фонда Рокфеллера, начал научно-исследовательскую деятельность.

С осени 1949 г. Дж. Дебрё работал ассистентом-исследователем в Комиссии Каулза по экономическим исследованиям в Чикагском университете. В 1956 г. ему присвоена ученая степень доктора естественных наук. С 1962 г. - профессор экономики Калифорнийского университета, с 1975 г. - профессор математики.

В своих научных достижениях Дж. Дебрё большое внимание уделил проблемам общего равновесия. Он, как и К.-Дж. Эрроу, Л. МакКензи, Р. Раднер и другие экономисты, занимаясь преимущественно микроэкономической теорией, стремился лучше понять, как западная экономическая система, декларирующая свободу действий каждой личности, может определять такое рыночное поведение участников, при котором становится эффективным распределение ресурсов.

В работе «Представление упорядоченных преимуществ числовой функцией» (1954) ученый сформулировал условия существования непрерывной функции, что было важным для исследования проблем конъюнктуры. В целом в 50-е годы в журнале «Эконометрика» экономист опубликовал шесть своих исследований новаторского характера, где анализировал разные аспекты системы равновесия (роль цен в эффективном распределении ресурсов, уравнивание спроса и предложения, обеспечении стабильности рынка).

В 1971 г. Дж. Дебрё был избран президентом Международного эконометрического общества, а в 1990 г. - президентом Американской экономической ассоциации; член Американской академии искусств и наук, Национальной академии наук США, Американской ассоциации содействия развитию науки и Американского философского общества, иностранный член Французской академии наук.

Дж. Дебрё - кавалер ордена Почетного легиона Франции, удостоен почетных ученых степеней Боннского, Лозаннского, Северно-Западного, Йельского университетов и Тулузского университета социальных наук.

Дж. Дебрё и К. Эрроу перестроили систему Л. Вальраса. До них теорию общего равновесия подавали как чисто формальное определение экономического равновесия в децентрализованной конкурентной экономике, которое не имеет практического значения. К.-Дж. Эрроу и Дж. Дебрё представили свою теорию в форме, которая поддавалась математическому исчислению. Так возникла модель Эрроу-Дебрё, которая является классической в области современной теории общего экономического равновесия. Она является модифицированным вариантом модели Вальраса, которая охватывает производственные возможности вместо фиксированных производственных коэффициентов, а вместо функций полезности - функции преимущества.

Эта модель включает разные варианты поведения потребителя и поведения производителей. Производители и потребители рассматриваются в ней не изолированно, а во взаимодействии, как элементы одной системы. В этой модели соотношение цен, объемы спроса и предложения определяются одновременно. Модель Эрроу-Дебрё предусматривает несколько участников производства: фирмы-производители и фирмы-потребители, которые действуют в условиях конкуренции и не влияют на уровень цен товаров. Контрагенты имеют разную цель: целью производителей является получение прибыли, а потребителей - удовлетворение потребностей. Равновесие в этой модели определяется как исполнение определенных условий, которые не требуют равенства спроса и

предложения по всем видам товаров и гарантируют существование общего равновесия при менее точных, чем в модели Вальраса, прогнозах.

В модели Эрроу-Дербе фирмы трансформируют издержки выпуска, причем кривые трансформации выпуклые, отсутствует экономия на масштабах; домашние хозяйства предлагают работу и потребляют положительное количество товаров; их выбор определяется функцией полезности, у которой кривые безразличия выпуклые; в домашних хозяйствах есть положительное количество каждого товара и они претендуют на определенную часть прибыли.

Исходя из этих предпосылок, авторы доказали, что существует конкурентное равновесие, которое определяют такие условия:

- максимум прибыли при заданных ценах;
- максимум полезности при заданных ценах и весомый вклад в прибыль;
- цены неотрицательные;
- если есть избыточное предложение товара, то его цена равняется нулю.

При формировании модели К.-Дж. Эрроу и Дж. Дебрё использовали теорему Нэша о решении игры с n участниками и показали эквивалентность понятий конкурентного равновесия и равновесия игры с n участниками.

В работе «Теория ценности (стоимости): аксиоматический анализ экономического равновесия» Дж. Дебрё изложил аксиоматику системы общего экономического равновесия и доказал существование равновесия. В работе представлены также доказанные теоремы благосостояния, которые устанавливают однозначное соответствие между конкурентным равновесием и Парето-оптимальностью (максимум благополучия, при котором невозможно улучшить благосостояние индивида путем изменения объемов производства или обмена без ухудшения положения любого другого индивида). Проблема равновесия была выведена в новое измерение, касающееся этических основ теории равновесия.

Дж. Дебрё в своей работе рассматривает равновесие как динамическое, переменное состояние и как необходимое, но недостаточное условие оптимальности. Ученый обосновывает рассмотрение цен на товары «как результата взаимодействия микроэкономических агентов частной собственности через посредничество рынков», а также указывает на роль цен в «оптимальном состоянии экономики». Доказательства он строил «вокруг концепции системы цен или, в более общем понимании, вокруг функции стоимости, которая определяется в товарном пространстве». Другими словами, ученый указывает на критерии, по которым предприниматели получают возможность определять, как лучше использовать ресурсы, производить больше товаров при меньших издержках и получать высокие прибыли, а потребители - четче представлять, откуда берутся их потребности.

В «Теории стоимости» Дж. Дебрё предложил полную аксиоматическую систему, которая описывает поведение потребителя и фирмы. Он показал, что конкретное равновесие обеспечивает оптимальное распределение товаров и услуг. Любое другое распределение их привело бы к ухудшению позиций, как минимум, одного участника хозяйственного процесса. Ученый доказал, что эти утверждения сохраняют силу при переходе к анализу мировой экономики при неопределенности перспектив. При этом он отметил, что в рамках такой хозяйственной системы функционирует много рынков товаров и услуг, на

которых накладываются страховые соглашения. Таким образом, теория равновесия начала преобразовываться в науку о рациональной хозяйственной деятельности, получив необходимый научный аппарат для анализа проблем оптимального использования ресурсов, что базируется на использовании предельных величин.

В начале 50-х годов XX в. в центре экономической теории были преимущественно вопросы общего экономического равновесия (ситуация, при которой все рынки в экономике одновременно находятся в положении равновесия, то есть цены и объемы не меняются). Это был период триумфальных достижений К.-Дж. Эрроу, Дж. Дебрё, Л. МакКензи.

И в последующие годы значимость этой экономической проблемы не стала меньше, а даже возросла. Ведь усложнились процессы хозяйственной жизни, расширилась производственная, а значит, и финансовая сферы.

С этой точки зрения на протяжении последних четырех десятилетий теория общего экономического равновесия развивалась в новом направлении. Экономисты, программисты и математики разработали эффективные способы определения ее состояния, которые теперь широко внедряются в системах государственных финансов в развивающихся экономиках, международной торговле. Их появление было подготовлено теоретическими исследованиями экономического равновесия Дж. Дебрё.

Исследования ученого не ограничились только вопросами равновесия. Он также проанализировал его нормативные характеристики и единство. Дж. Дебрё и К.-Дж. Эрроу сформулировали условия, при которых взаимодействие ценового механизма и желаний потребителей обуславливает эффективное использование ресурсов.

В модели Эрроу-Дебрё с помощью новых технических приемов использования понятий равновесия и Парето-оптимальности был дан ответ на два важных вопроса неоклассической экономики - о жизнеспособности и эффективности рыночной системы. Из теории общего экономического равновесия вытекает принцип взаимосвязи и взаимозависимости основных элементов рыночной экономики. На этой теории базируется изучение динамики экономического роста, разработки концепции общего благосостояния, построение системы межотраслевых связей.

Дж. Дебрё объединил в единую модель общего экономического равновесия теорию размещения, теорию капитала и теорию поведения в условиях неопределенности.

Экономические прогнозы модели, которыми пользуются, например, Мировой банк и другие организации, базируются на работах Дж. Дебрё. Конечно, кто-то отдает первенство Л. Вальрасу. Однако необычайно важным является разработка Дж. Дебрё комплекса условий, благодаря которым может существовать эффективный рынок. К тому же модель общего конкурентного равновесия взята за основу многих способов решения нормативных вопросов.

2.3. Теорема невозможности К.-Дж. Эрроу

Стремление экономистов определить оптимум благосостояния без определения индивидуальных выгод имеет давнюю историю. Теоретики не могли четко разграничить понятия «эффективность» и «справедливость». Это сделал итальянский ученый В. Парето, определив понятие общественного благосостояния. Его концепция оптимального размещения ресурсов основывается на трех допущениях, которые относятся к оценке суждений:

- 1) каждая личность лучше всего оценивает свое благосостояние;
- 2) общественное благосостояние определяется благосостоянием отдельных, независимых друг от друга индивидов;
- 3) благосостояние отдельных личностей нельзя уравнивать.

Однако ученый считал, что выводы об экономической политике можно делать только на основе размышлений об эффективности.

В начале 30-х годов XX в. американский экономист Абрам Бергсон вывел дискуссию из тупика, предложив оценивать благосостояние с помощью функции общественного благосостояния - множества общественных кривых безразличия, которые ранжируют разные комбинации индивидуальных выгод соответственно системе оценочных суждений о распределении дохода. Однако он не пояснил, кому должны принадлежать такие суждения и как следует учитывать разницу в них. Поэтому концепция общественного благосостояния А. Бергсона несколько оторвана от действительности.

Попытка определить функцию социального благосостояния, учитывая ограничения, отражающие основные этические аксиомы (ценностные установки участников демократического процесса), привела Эрроу к формулировке теоремы невозможности (невозможности демократии).

Автор доказывает, что общество не может найти процедуры принятия непротиворечивых, согласованных решений, если эти решения не отданы на суд одной личности. Это положение иллюстрируется парадоксом голосования - противоречием, которое возникает вследствие того, что голосование на основе принципа большинства не обеспечивает выявление преимуществ общества относительно экономических благ.

К.-Дж. Эрроу сформулировал аксиоматические правила рационального поведения и явно показал, что ни один процесс принятия коллективного решения не отвечает определенным нормам. Согласно теории невозможности Эрроу, не существует демократической социальной функции благосостояния, которая осуществляет связь между индивидуальными преимуществами и общественным выбором - процессом, с помощью которого индивидуальное видение трансформируется в коллективное решение и одновременно отвечает таким требованиям:

- 1) принцип Парето-оптимальности. Решение не может быть принято, если при этом существует и может быть реализована альтернатива, улучшающая жизнь другим индивидам и никому не ухудшает;
- 2) переходность. Если социальный выбор А имеет преимущество перед альтернативой Б, а выбор Б - перед альтернативой В, то А лучше, чем В;

3) независимость посторонних альтернатив. Человек выстраивает преимущества независимо от действий, которые на данный момент он не может осуществить;

4) отсутствие диктатора. Среди участников коллективного выбора нет такого индивида, каждое преимущество которого всегда превышает преимущества всех других членов и становится обязательным элементом социального порядка.

К.-Дж. Эрроу доказал, что четыре условия находятся в противоречии. Итак, ни одна социальная схема благосостояния не может отвечать всем требованиям одновременно.

Отмеченные требования являются важной предпосылкой рациональности индивидуального выбора. Но универсального правила рационального коллективного выбора, которое бы отвечало всем требованиям, нет. Анализ правила большинства доказал, что возможна ситуация заикливания (то есть при определенной структуре индивидуальных преимуществ голосование может продолжаться бесконечно, не приводя к принятию однозначного решения) при последовательном осуществлении выбора тремя лицами, потому что при увеличении числа критериев упорядочивания растет вероятность того, что результаты окажутся заикливленными.

Но аксиома транзитивности предусматривает выбор только одного из трех вариантов. Чтобы процесс общественного выбора не зашел в тупик, нужно найти приемлемую альтернативу. Однако при отмеченных условиях для произвольной пары альтернатив невозможно подобрать такую коалицию, которая складывалась бы более чем из одного индивида. Это означает, что метод осуществления такого выбора будет диктаторским.

Единое правило построения коллективных решений, отвечающее четырем условиям К.-Дж. Эрроу, является диктаторским (коллективное решение всегда должно совпадать с мнением одного из избирателей). Чтобы избежать этого, необходимо смягчение предпосылок. Несмотря на то, что данные постулаты более четкие, чем может показаться на первый взгляд, они все же слабее, чем это необходимо для удовлетворения разумного критерия распределительной справедливости. Поэтому необходимо смягчение аксиом одинаковости или отказ от одной из них. Но такой отказ означает утрату идеалов индивидуализма и гражданского суверенитета.

Поскольку общественный выбор - это совокупность альтернатив, то К.-Дж. Эрроу вводит аксиому транзитивности. Но на практике достижение цели не требует полного внедрения аксиомы транзитивности. Поэтому А.-К. Сен доказал теорему возможности, заменив транзитивность квазитранзитивностью, или транзитивностью четких преимуществ

(он утверждал, что личная свобода должна иметь приоритет над правилом Парето). Квазитранзитивность открывает возможность для навязывания обществу власти олигархии (если существуют одинаковые для всех членов олигархической группы преимущества). Преодоление заикливания заключается в том, что каждый член олигархической группы фактически владеет правом вето. Это означает также, что переход от транзитивности к квазитранзитивности не

устраняет диктаторскую власть вообще, а распространяет ее на олигархическую группу.

Требование неограниченного охвата (полноты и универсальности) подобна постулату свободы выбора: каждый индивид волен выбрать, что захочет, то есть сам определяет собственный порядок преимуществ. И хотя многие выступают за свободу выбора, однако следствием такого выбора может быть или конфликт, или заикливание. Поэтому этот постулат также способствует демократичности принятия решений.

Несколько «ослабил» теорему невозможности В.-С. Викри. Он добавил к условиям К.-Дж. Эрроу пятое условие - ранжирование (берется не весь континуум от первой до наивысшей точки, а определенный промежуток между ними). С помощью ранжирования он получил возможность путем ограничения индивидуального выбора доказать теорему невозможности.

Существует два способа ее доказательства: ограничение всего множества возможных вариантов (например, конституция защищает права собственности) или ограничение состава сотоварищества теми членами общества, чьи преимущества дают возможность осуществить коллективный выбор (например, делегирование полномочий избирателей членам парламента). Это означает, что при представительской демократии к принятию политических решений допускаются лица с более-менее однородными преимуществами. Это резко снижает вероятность заикливания (чем однороднее преимущества избирателей, тем менее вероятна возможность возникновения цикла).

Теория клубов. Эта теория является частью теории смешанных благ. Клубное благо - это благо, при потреблении которого имеет место исключение, то есть возможность препятствовать его потреблению некоторой группе людей в отличие от общественного блага. Но оно является неконкурентным, т.к. потребление блага одним лицом не снижает потребления того же блага другими лицами и особенности формирования политических партий называют условия, при которых возможно создание однородного сообщества. Принятие прогнозируемых коллективных решений является более вероятным в сообществах, где исповедуют общие ценности, чем в произвольных группах индивидов.

Если отказаться от постулата о независимости альтернатив, то можно получить большое число процедур принятия решений:

а) простое большинство, при котором для принятия решения необходимо 50 процентов голосов участников плюс один голос;

б) относительным большинством голосов считается количество голосов, больше хотя бы на один голос;

в) квалифицированное большинство должно составлять две трети, три четверти или еще больше от всего состава тех, кто принимает решение;

г) постановляющее голосование.

Если число вариантов равно двум (избрание-неизбрание, принятие-непринятие) и число избирателей непарное, то единым правилом, отвечающим всем пяти условиям, является правило простого большинства.

Итак, теорема невозможности доказывает, что нет такого демократического процесса принятия решений, который бы одновременно отвечал всем пяти

сформулированным аксиомам. Поэтому выработать только одно правило голосования невозможно. Решение этой проблемы возможно в случае отказа от аксиомы транзитивности или смягчения постулатов независимости, полноты и универсальности.

На основе сформулированных этических норм, а также аксиом, определяющих коллективный выбор, К.-Дж. Эрроу предложил концепцию демократического выбора, направленную на защиту свободной рыночной конкуренции, которая должна поддерживаться государством. Государство, формируя экономическую стратегию, должна учесть интересы всех граждан.

Работы К.-Дж. Эрроу оказались весомым вкладом в теорию оптимальных запасов, анализ стабильности рыночных моделей, математическое программирование и теорию статистических решений. Распространено мнение, что смысл и значение теоремы невозможности Эрроу, а также теории социального выбора до сих пор не осознаны всецело и теория «опережает» их внедрение. Но все-таки предпринимаются попытки использования теории социального выбора в двух сферах. Одна из них - разработка избирательных систем. Компьютеры способны преодолеть существующие барьеры создания оптимальной избирательной системы. Другая сфера - теория демократии, где теория социального выбора способствует переоценке классических утверждений. Используют теорию социального выбора в политической сфере, при анализе рынка труда и торговой политики.

Роль взглядов К.-Дж. Эрроу в современной теории благосостояния существенна:

1. Ученый стремился ликвидировать одно из наиболее очевидных противоречий маржинализма - между постулатом об индивидуальном поведении и математическом моделировании, которое является частью метода. С одной стороны, все западные экономисты - от Маршалла до Самуэльсона - осуществляют математические операции по индивидуальным функциям полезности. С другой - они опираются на аксиому, что человек субъективен в оценке своего благосостояния и выбирает комбинацию определяющих его факторов, которая, по его мнению, обеспечивает максимум полезности. Особенности объекта анализа (индивидуального экономического поведения) делают бессмысленным или одно, или другое.

По мнению К.-Дж. Эрроу, для обновления внутренней логики теории благосостояния необходимо или создать математические модели индивидуального поведения без посылки на субъективные оценки, или вообще отказаться от математических преобразований.

2. К.-Дж. Эрроу пересмотрел позицию экономистов австрийской школы о принципах рационального поведения. Их критерий, который сводится к оптимизации индивидуального благосостояния, отвечал только индивидуальной функции полезности, но оказался недостаточным для индивидуальной функции преимуществ социальных состояний.

Своей теоремой невозможности К.-Дж. Эрроу доказал, что нет общего правила классификации ситуаций на уровне общества, которое не было бы объединено с определенной обоснованной системой индивидуалистских этических ограничений общественной функции благосостояния. Ученый

акцентировал, что ограничения порождают противоречия. Он обосновал невозможность формулирования правила, которое было бы приемлемым для всех случаев, и при этом допускалась бы возможность существования какого-либо нормативного положения для подгруппы эмпирически подобранных случаев.

2.4. Теория соотношения факторов производства

Развитие современных производительных сил и тенденции интернационализации производства и капитала повысили интерес ученых к проблемам международных экономических отношений, в частности, международной торговли, что потребовало разработки определенной теории. Теория международной торговли основывается на теории сравнительных преимуществ английского экономиста Давида Риккардо (1772-1823). Согласно этой теории (для простоты пояснения это касалось двух стран и двух товаров), если даже одна страна менее эффективна (имеет абсолютную невыгодность) сравнительно с другой в производстве обоих товаров, все равно есть основа для взаимовыгодной торговли. Первое государство будет специализироваться на производстве и экспортировать товар, в котором ее абсолютная невыгодность меньше (это и товар, на который она имеет сравнительное преимущество) и импортировать товар, в котором ее абсолютная невыгодность больше (это и есть товар сравнительной невыгодности).

Основы неоклассической теории международного движения капитала были заложены представителями шведской экономической школы Э. Хекшером и Б.-Г. Олином в 20-30-е годы XX в.

Олин (Ohlin) Бертиль-Готтхард (1899-1979) - шведский экономист, лауреат Нобелевской премии (1977). Родился в г. Клиппане (Швеция), учился в Лондонском университете (изучал математику, статистику, экономические науки) и в Стокгольмской школе экономических наук и деловой администрации. Став магистром по экономике, поступил в аспирантуру Стокгольмского университета по специализации «экономика». В 1924 г. получил докторскую степень и был утвержден профессором Копенгагенского университета. В 1929 г. вернулся в Стокгольм и работал в Высшей школе экономических наук и деловой администрации.

В 30-е годы, будучи одним из активных основателей стокгольмской школы экономики, способствовал реализации ее разработок. В 1938 г. был избран в парламент Швеции, с 1944 по 1945 г. - министр торговли, в 1944-1967 г. - глава Народной партии. Был представителем Швеции в Европейском совете; одновременно представлял свою страну в Северном совете. В 1969-1975 г. - глава комитета Нобелевских премий в области экономики Шведской академии наук.

Автор нескольких работ по вопросам цен, заемного капитала и процентов, международной торговли. Восприняв основные положения теории Дж.-М. Кейса, предлагал усовершенствовать разграничение экономических процессов прошлого и будущего периодов. В 1930 г. работал в Секретариате Лиги Наций в Женеве над принятием «Мирового экономического обзора». Первой заметной исследовательской работой явился доклад Лиге Наций «Ход и фазы мировой экономической депрессии» (1931).

Развитию системы частного предпринимательства, обоснованию государственной экономической политики, направленной на создание благоприятных условий для функционирования частнокапиталистического сектора, посвящены работы «Межрегиональная и международная торговля» и «Свободная и управляемая экономика».

В его научное наследие включены такие работы, как: «Теория торговли», «Мировая экономическая депрессия», «Иностранная торговля и торговая политика», «Рынок капитала и политика процентов», «Проблема стабилизации занятости», «Международное распределение экономической деятельности» и др.

Б.-Г. Олин - почетный профессор Высшей школы экономических наук и деловой администрации в Стокгольме; награжден орденом Королевской Северной звезды правительства Швеции и орденом Даннеброга правительства Дании.

Шведский экономист Эли Хекшер (1879-1952) в статье «Влияние международной торговли на распределение доходов» (1919) изложил основные положения будущей «современной теории международной торговли».

Работа оставалась незамеченной в течение 10 лет. На основе исследований Э. Хекшера о влиянии торговли на распределение дохода Б.-Г. Олин создал теорию международной торговли, которая основывается на маржиналистской концепции ценностей. Суть ее заключается в том, что путь к достижению богатства и могущества страны пролегает через превышение экспорта над импортом. Излишек экспорта приводит к приливу драгоценных металлов, прежде всего золота и серебра. Чем больше их есть у государства, тем она богаче и сильнее.

Теория международной торговли - теория, которая анализирует основы торговли между государствами и выигрыш от нее.

Составляющей этой теории является трактовка международного движения факторов производства и движения товаров. Ученый сформулировал основные положения неоклассической доктрины международной торговли, в том числе теории вывоза капитала, рассмотрел противоречия внешней торговли и точных математических моделей, которые это описывают.

Работа «Межрегиональная международная торговля» в определенной мере ориентировала на учет пространственных факторов, углубленную разработку вопросов территориального разделения труда. С учетом мобильности факторов производства и тесной интеграции рынков ученый открыл дорогу теоретическим исследованиям регионального характера - анализа межрегиональной торговли, специализации хозяйств регионов. В то же время, допуская возможность отклонений от совершенной мобильности факторов производства, он пришел к выводу, что «каждый регион имеет преимущество в производстве тех товаров, которые требуют затрат факторов производства, имеющих в достатке и отличающихся дешевизной в этом регионе».

Несовершенная мобильность факторов производства и другие реалии функционирования рынка создают условия для возникновения долгосрочных нарушений в размещении производительных сил, порождая региональные проблемы. Именно этот вывод из работы Б.-Г. Олина нашел применение в области региональной теории Запада.

В целом опираясь на идеи Э.Хекшера о проявлении тенденции к международному равновесию в ценах факторов и товаров, Б.-Г. Олин, однако, не соглашался с ним относительно роли движения товаров и факторов и усовершенствовал теорию сравнительных издержек. Эта общая научная идея дала жизнь теории соотношения факторов производства.

Эта теория базируется на нескольких важных допущениях:

1. Все мировой хозяйством состоит из двух государств, причем каждое из них производит два товара, используя два однородных в масштабах мирового хозяйства фактора производства. Количество факторов неизменно, а каждое государство по-разному обеспечено ими.

2. Производство в каждом государстве базируется на одинаковой технологии, то есть производственные функции обоих государств идентичны.

3. Производство обоих товаров в каждом государстве характеризуется неизменным эффектом масштаба.

4. Товары определяются разной фактороемкостью, но фактороемкость каждого товара всегда постоянна при всех соотношениях цен на производительные услуги.

5. Вкусы и предпочтения потребителей в обоих государствах одинаковы.

6. Экономика обоих государств характеризуется совершенной конкуренцией.

7. Факторы производства полностью мобильны в пределах каждого государства, но не могут перемещаться в международных масштабах.

8. Транспортные налоги равны нулю.

9. Отсутствуют препятствия для движения товаров между государствами, цены и объемы производства определяются под влиянием чисто рыночных сил без какого-либо вмешательства государства (правительства).

Ученые исследуют непосредственно не связанные с внешней торговлей причины международных различий в ценах: исторические, климатические, традиционные. Э. Хекшер и Б.-Г. Олин утверждали, что только национальные, климатические особенности не объясняют в полном объеме международных различий в ценах, а источником разного уровня сравнительных издержек является соотношение факторов производства.

Неравномерность в обеспечении факторами производства обуславливает необходимость в международной торговле. Каждая страна будет вывозить на мировой рынок именно те товары, производство которых базируется на использовании самого избыточного и самого дешевого фактора: трудоемкие (много дешевого труда), капиталоемкие (много дешевого капитала), материалоемкие товары (много дешевых природных ресурсов). Увеличение производства товаров, основанного на использовании определенного количественного фактора, обусловит рост спроса на него. Это вызовет и повышение его цены. И наоборот, спрос на факторы, связанные с углублением специализации производства, которое базируется на менее распространенном факторе, будет сокращаться. Значит, будут снижаться их цены.

Повышение цены на избыточный фактор производства неминуемо увеличит его предложение, а снижение цены на другие факторы сократит его. Вследствие этого, с одной стороны, наблюдается тенденция к выравниванию цен

факторов в странах-контрагентах, поскольку в каждой из них цена дешевого фактора растет, а дорогого - снижается. С другой стороны, растет неравномерность в наделенности факторами, поскольку в каждой стране увеличивается предложение наиболее численного фактора. Следствием этого станет углубление международного разделения производства (труда) и увеличение объема международной торговли.

В итоге международное разделение труда формируется целенаправленно. В частности, страны-контрагенты производят выгодные товары с минимальными затратами и отказываются от производства тех, для которых нет благоприятных условий. Товары производят с минимальными затратами. На рынке формируется выгодная для производителей и потребителей структура цен. Этот процесс обуславливает нивелирование отличий в наделенности факторами и международном разделении производства (труда), уменьшение объема международной торговли, поскольку в странах, где много дешевого труда, постепенно сокращается производство трудоемких товаров и увеличивается производство капиталоемких, а в странах, где много дешевого капитала, происходит противоположный процесс.

В такой форме теория соотношения факторов производства с незначительными модификациями существовала до конца 50-х - начала 60-х годов XX в. как базовая экономическая теория внешней торговли. Однако наблюдались некоторые различия во взглядах западных экономистов относительно вопросов мобильности или иммобильности отдельных факторов, а также условий, в которых происходит выравнивание факторных цен, степени наделенности определенными факторами отдельных стран.

Теория соотношения факторов производства является предметом постоянных дискуссий экономистов. В 50-е - 60-е годы В. Леонтьев, Б. Минхас и некоторые исследователи в Японии, Канаде, Индии осуществили эмпирическую проверку теории Хекшера-Олина, которая показала конкретный характер экспорта некоторых стран, а также трудности, или даже невозможность точных статистических определений таких важнейших для теории понятий, как «фактор производства», «достаточность фактора», «фактороемкость», то есть невозможность ее статистической проверки.

Некоторые современные западные экономисты высказывали другие критические замечания по этой теории. Так, нобелевский лауреат

Г.-К. Мюрдаль отрицал, что международная торговля ведет к выравниванию ценовых факторов, поскольку разделение доходов между странами «имущими» и «неимущими» становится все больше неравномерным. Английский экономист Р. Харрод доказывал, что теорема о выравнивании ценовых факторов является недействительной. Выводы Хекшера-Олина отрицал и американский экономист М.-О. Клемент. Он настаивал на несоответствии этой теории фактам, которые свидетельствуют о явных существенных различиях в комбинации факторов производства в разных отраслях.

И все же при дискуссионности некоторых положений, теория Хекшера-Олина получила широкое практическое применение. Она использовалась при формировании внешнеторговой стратегии многих государств. Чтобы усилить факторы преимущества, правительства выбирали способы, направленные на

поддержку и стимулирование экспорта. Например, осуществляли девальвацию национальной валюты, наделяли предприятия различными льготами, субсидиями на развитие производства и обновление экспортной продукции.

Несмотря на обозначенные выше жесткие ограничения, теория соотношения факторов производства дает возможность определить, какими товарами обмениваются страны на международном рынке, и содержит ценные методологические подходы к анализу направлений влияния международной торговли на относительные цены факторов производства и распределение факторных доходов.

Положения этой теории важны и для теории экономического роста. Очевидно, что для страны с избытком трудовых ресурсов внешняя торговля может потенциально расширить возможности более полного использования этого избыточного ресурса и/или вызвать повышение заработной платы работников. В то же время появляется возможность сэкономить дефицитную иностранную валюту, необходимую для приобретения инвестиционных товаров.

Эту теорию развивали П.-Э. Самуэльсон, Я. Тинберген, В. Столпер, Т. Рыбчинский и др. Так, П.Э. Самуэльсон, разработав в 1953 г. теорему выравнивания цен факторов, определил математические условия, при которых теорию Хекшера-Олина можно внедрить в хозяйственную практику. Обозначенная теорема дает возможность обосновать предложенный Б.-Г. Олином тезис о том, что торговля товарами заменяет перемещение факторов производства между странами. Эту модель часто называют моделью Хекшера-Олина-Самуэльсона.

Теория соотношения факторов производства имеет важное значение для обоснования полезности международной торговли для всех ее участников. В отличие от теории сравнительных преимуществ Д. Рикардо, который не анализировал причины различий в производительности труда, Э. Хекшер и Б.-Г. Олин предложили развернутое толкование международной специализации. Они оперировали не одним, а двумя факторами производства, что делало теорию универсальной и отвечало стремлению всей постклассической теории освободиться от влияния трудовой теории стоимости, которую все еще использовали в анализе международной торговли.

2.5. Концепция дуалистической экономики с избытком рабочей силы

Повышение темпов роста и наращивание размеров национального дохода всегда было целью стран «третьего мира». Общую теорию развития развивающихся стран создать сложно. Ведь они различаются размерами территорий, обеспеченностью природными и человеческими ресурсами, уровнем связей с мировым рынком, типами социальной и политической систем, уровнем урбанизации и культурной однородности, религиозной принадлежностью.

Теоретические положения и выводы неоклассиков, других западных школ чаще всего не учитывают условий и специфику этих стран. Их проблемы (и трудности) отличаются от проблем, которые уже решали страны Европы и Северной Америки. Необходимо не только уточнение, но и формулирование нового категориального аппарата, создание новой методологии. Разработкой

соответствующих концепций, моделей и методов занимались представители «традиционной» экономической науки и ученые стран «третьего мира» (Г.-К. Мюрдаль, Т.-В. Шульц, Я. Тинберген). Одним из представителей этого специфического направления в экономической теории является А.-В. Льюис.

Льюис (Lewis) Артур-Уильям (1915-1991) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1979). Родился в г. Кастри (Британская Вест-Индия). По окончании колледжа св. Марии работал клерком.

В 1933 г. поступил в Лондонскую школу экономики. В 1937 г. получил степень бакалавра в области коммерции. Продолжая обучение в докторантуре, преподавал в Лондонском университете. В 1940 г. получил степень доктора наук по экономике. С 1948 г. на протяжении 10 лет - профессор Манчестерского университета; совмещал преподавательскую и исследовательскую работу.

Новаторские исследования в области экономики промышленности нашли отражение в книгах «Работа в Вест-Индии» (1939), «Монополии в Британской промышленности» (1945), «Принцип экономического планирования» (1949), «Экономический обзор 1919-1939 гг.» (1949), «Накладные издержки: очерки по экономическому анализу» (1950).

Теории А.-У. Льюиса появились в период его работы в развивающихся странах. В 1957-1963 гг. -экономический советник ООН при премьер-министре Ганы; заместитель исполнительного директора Специального фонда ООН и вице-президент университета Вест-Индии. За эту деятельность ему присвоили дворянское звание. Позже он переехал в США, работал профессором экономики и международных проблем в Принстонском университете.

Основатель и первый президент (1970-1973) Карибского банка развития для оказания помощи 18 странам Карибского бассейна. В этой должности он проверил немало своих научных идей.

К научному наследию А.-У. Льюиса относятся работы «Экономическое развитие в странах с низким доходом» (1951), «Экономическое развитие с неограниченным предложением труда» (1954), «Теория экономического роста» (1955), «Политика в Западной Африке» (1965), «Рост и колебания, 1870-1913» (1978) и др.

В 1983 г. А.-У. Льюис был избран президентом Американской экономической ассоциации. Был членом Совета Британского королевского экономического общества, президентом Экономического общества Ганы и членом Экономического консультативного комитета Национальной ассоциации поддержки цветного населения. Ему присвоены почетные ученые степени Колумбийским, Гарвардским, Йельским, Вест-Индийским, Манчестерским, Уэльским, Бристольским, Лагосским и Торонтским университетами; почетный член Американской экономической ассоциации и Лондонской школы экономики.

А.-У. Льюис, анализируя проблемы экономического роста, исследовал причины экономического разрыва между развитыми и слаборазвитыми странами, которые недавно получили политическую независимость. Большинство ученых в 50-60-е годы XX в. считали, что для ускоренного экономического роста этим странам наиболее выгодно вкладывать прибыль от экспорта традиционных продуктов и товаров в промышленность. Это мнение основывалось на успешном опыте реализации «плана Маршалла» для возрождения экономики стран Европы в

послевоенный период, когда массированные капиталовложения и быстрое введение новых технологий обеспечили ускоренное обновление европейского хозяйства.

В «Теории экономического роста» ученый отметил, что, анализируя опыт передовых стран, можно определить, в каком направлении будут развиваться слаборазвитые страны. Однако нельзя ничего автоматически заимствовать. Он, в частности, выразил пессимизм относительно способности международной торговли быть «двигателем роста» слаборазвитых стран. Свои сомнения по этому вопросу А.-У. Льюис излагал практически во всех работах по проблемам экономического роста, в том числе и в нобелевской лекции «Медленный конец двигателя роста».

В 50-е - в начале 60-х годов А.-У. Льюис настаивает на определяющей роли капитала. Самым важным он считает обеспечение сбережений, а предпринимателю отводил второстепенную роль. Но со временем он пересмотрел свои взгляды, вследствие чего на переднем плане в его работах оказался человеческий капитал. А.-У. Льюис настаивал на существенной роли планирования, координации усилий для достижения мотивационной цели в обеспечении процесса развития. Анализируя существующую проблему, ученый предложил концепцию дуалистической (двойственной) экономики.

Концепция дуалистической экономики - концепция, согласно которой экономика поделена на сельскохозяйственный и промышленный секторы, характеризующиеся абсолютно разными уровнями развития.

Согласно концепции промышленный (современный) сектор (относительно развитый много- и среднетоварный капиталистический сектор) -

конкурентоспособный и капитализированный. Сельскохозяйственный сектор (традиционный) охватывает наполовину натуральное и мелкотоговое сельское хозяйство.

А.-У. Льюис обосновал широкое внедрение двухсекторной модели. Поскольку уровень заработной платы в большом традиционном секторе постоянен благодаря действию ограничителей институционального порядка (государство, стремясь контролировать инфляцию, проводит замораживание или законодательно ограничивает заработную плату), то неограниченное обеспечение рабочей силой при неизменной заработной плате существует для небольшого современного развивающегося сектора. К тому же высокая обеспеченность хозяйства рабочей силой гарантирует значительную экономию на оплате труда. Современные предприниматели могут сохранять и реинвестировать (повторно вкладывать) полученные таким образом деньги.

В своих исследованиях ученый оптимистически оценивал перспективы частнокапиталистического развития в условиях слаборазвитого государства. Экономический рост, по мнению А.-В. Льюиса, всюду происходит в течение длительного времени как результат роста класса предпринимателей и преобразования его в доминирующую силу экономической системы.

Ученый утверждает, что неограниченное предложение рабочей силы существует в тех странах, где плотность населения высокая, капитал дефицитный, а природные ресурсы ограничены, и касается оно неквалифицированных групп населения. К таким странам он относит Индию, Пакистан, Бангладеш, Египет и

др. А.-У. Льюис допускает, что ценой труда является заработная плата на уровне прожиточного минимума, а предложение рабочей силы при этой цене превышает спрос.

Гипотеза о неограниченном предложении рабочей силы предусматривает:

- существование излишнего населения в аграрном секторе, производительность которого очень низкая (равна нулю или даже отрицательная);
- значительные масштабы скрытой сельскохозяйственной безработицы (по оценкам А.-У. Льюиса, в экономиках с избытком рабочей силы от 1/4 до 1/3 всего сельского населения не занято в производстве).

Переход избыточного аграрного населения, которое потребляет, но ничего или почти ничего не дает для увеличения совокупного сельскохозяйственного производства, в промышленный сектор обеспечит его дешевой рабочей силой, уменьшит относительную перенаселенность села. Это, в свою очередь, будет способствовать росту производительности труда в сельском хозяйстве и вызовет появление сельскохозяйственного излишка. Этот излишек существует как фонд заработной платы, от которого зависит возможность расширения производительной занятости вне аграрного сектора. Кроме этого, перемещение людей от низкопроизводительной к высокопроизводительной занятости обуславливает резкое повышение эффективности экономической системы в целом.

Акцентирует автор на модернизации, главным признаком которой считает увеличение весомости промышленного производства в национальном доходе и относительной доли занятых в промышленном секторе. Серьезной проблемой он считает всестороннюю мобилизацию внутренних источников роста, которые являются комбинацией капитальных, человеческих и интеллектуальных ресурсов с учетом дуалистического характера экономики.

Роль регулирующего механизма, позволяющего целесообразно использовать существующие ресурсы, автор концепции отводит межсекторному рынку. Речь идет об идеальном рыночном механизме, где неограниченное предложение рабочей силы автоматически поддерживает реальную заработную плату на постоянном уровне, близком к прожиточному минимуму. Этот механизм содействует перераспределению национального дохода в пользу предпринимателей. В таком случае при стабильно низкой заработной плате выгоду от капиталобразования и технического прогресса будут иметь только предприниматели.

Рост прибыли, объема накоплений и величины реинвестиций с каждым циклом капиталовложений создает надежную основу для быстрого и непрерывного роста промышленного сектора. А.-У. Льюис доказал: если существует неограниченное предложение рабочей силы при постоянной реальной заработной плате и если какая-либо часть прибыли реинвестируется в производственные мощности, то прибыль и капиталобразование постоянно растут.

Тезис А.-У. Льюиса о существовании значительной скрытой безработицы в сельском хозяйстве развивающихся стран был подвержен резкой критике нобелевским лауреатом Т.-В. Шульцом и другими западными исследователями. Этот тезис, по их мнению, не учитывает главного - сезонности сельского

хозяйства. Нельзя утверждать об излишней рабочей силе, поскольку в сезон сбора урожая ощущается нехватка рабочих рук. Это свидетельствует скорее о том, что предельная производительность рабочей силы всегда положительна и любой перевод рабочей силы из сельского хозяйства непременно должен сопровождаться уменьшением объема сельскохозяйственного производства.

Дискуссия в 60-70-е годы относительно избыточной рабочей силы продемонстрировала расхождения в теоретической интерпретации этого явления в практическом внедрении концепции А.-У. Льюиса. Она выявила серьезные расхождения ученых относительно и самого факта существования, и размеров скрытой безработицы, но не смогла достаточно аргументировано подтвердить правоту ни сторонников А.-У. Льюиса, ни его оппонентов.

Был подвержен критике тезис А.-У. Льюиса о постоянности реальной заработной платы вплоть до полного устранения скрытой безработицы (ученый абстрагируется от характерной для слаборазвитых стран инфляции). Неубедительным, считают его оппоненты, является тезис о том, что минимум зарплаты в аграрной сфере регулируется рынком, а не типичными для этой отрасли традиционными институциями. Не соглашаются они и с его трактовкой неравенства доходов как предпосылки быстрого экономического роста. Считая, что предприниматели используют всю прибыль для технической рационализации производства, автор не учитывает существующей значительной дифференциации доходов в этих странах. Часто значительная часть прибыли используется не на производственное накопление, а как доход, который затрачивается на престижное потребление.

Под влиянием критики концепция развития дуалистической экономики претерпела изменения. Качественный этап её совершенствования был связан с введением в нее внешнеторговых аспектов, что свидетельствовало о преобразовании закрытой модели в открытую. Важнейшим условием модернизации при таком подходе оказалось не возникновение аграрного излишка, а создание условий для обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции на внешнем рынке, что было связано с низкой зарплатой в экспортных отраслях.

Несмотря на дискуссионность отдельных положений, концепция А.-У. Льюиса имеет важное практическое значение. Она направлена на увеличение занятости и максимизацию выпуска продукции на единицу капитала. В связи с этим важнейшим является использование внутренних ресурсов и возможностей. Согласно концепции особое внимание следует уделять развитию тех отраслей промышленности, которые не требуют больших затрат капитала и сложной технологии, но поглощают большое количество неквалифицированной рабочей силы (речь идет прежде всего о мелкой промышленности). Такую точку зрения поддерживают экономисты развивающихся стран.

На идеях А.-У. Льюиса базировались разные экономико-математические модели модернизации дуалистической экономики. Наиболее распространенной является модель Льюиса-Фея-Рейниса - экономическая модель безработицы в развивающихся странах, предложенная А.-У. Льюисом и формализованная Дж. Феем и Г. Рейнисом. Модель предусматривает разграничение сельскохозяйственного и промышленного секторов и движение рабочей силы

между ними. Аграрный сектор, где зарплата находится на уровне прожиточного минимума, имеет избыток рабочей силы, который постепенно перетекает в современный промышленный сектор. Поглощение рабочей силы зависит от нормы накопления капитала, а значит, уровня реинвестируемой прибыли. Полной занятости можно достичь тогда, когда весь избыток рабочей силы из аграрных районов будет поглощен промышленностью.

Эта модель важна для формирования отношений между городом и селом. Однако эмпирические исследования упрощали два ее положения:

а) в сельскохозяйственных районах невысокая безработица в отличие от промышленных регионов;

б) зарплата в промышленности не постоянна и непрерывно растет сравнительно с зарплатой в аграрных регионах.

На основе концепции дуалистической экономики А.-У. Льюис разработал также рекомендации для улучшения торгового баланса и обеспечения развития «третьего мира», что оказывает благоприятное влияние на региональную и мировую торговлю.

2.6. Теория промышленной организации

В конце 40-х годов XX в. встала неотложная проблема промышленной организации, поскольку уже исчерпался потенциал роста, возникший в послевоенный период. Общество технологически развивалось, и для эффективного использования новых технологий необходимы были нетривиальные организации. Внимание экономистов было сосредоточено на поиске интенсивных методов хозяйствования. Несомненно, экономические институты капиталистической системы разнообразны и характеризуются множеством феноменов, изучение которых стало возможным на основе единой теории промышленной организации, которая одновременно учитывает факторы технологий, цен и механизмов управления.

Теорию промышленной организации, начиная с 50-х годов XX в., разрабатывал американский экономист Дж.-Дж. Стиглер.

Теория промышленной организации - теория, которая поясняет функционирование рыночной экономики с точки зрения структуры рынка, поведения и результатов деятельности его субъектов.

Неотъемлемыми ее элементами являются «принцип выживания» и «минимальный масштаб эффективности» малых форм при анализе их поведения в конкурентных и монопольных сферах промышленности и обусловленности размеров предприятий в разных отраслях.

Стиглер (Stigler) Джордж-Джозеф (1911-1991) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1982). Родился в г. Рентон (штат Вашингтон, США) в семье эмигрантов из Германии и Австро-Венгрии. В Вашингтонском университете получил степень бакалавра экономических наук. В 1938 г. защитил докторскую диссертацию.

Преподавательскую деятельность начал в 1936 г. ассистентом профессора в университете штата Айова. На протяжении восьми лет - профессор Мичиганского университета. С 1947 г. работал в Колумбийском университете. В 1958 г. был

утвержден на должность профессора кафедры американских институций при Чикагском университете, который стал постоянным местом его работы.

В течение 40-50-х годов опубликовал несколько проблемных статей и работ по вопросам прикладной микроэкономики и промышленных организаций. Среди них - учебник «Теория цены» (1947). В 1964 г. избран президентом Американской экономической ассоциации. В 1968 г. опубликовал работу «Организация промышленности».

Дж.-Дж. Стиглеру принадлежит первая формулировка теории поиска.

Важной, хотя и малозаметной сферой работы Дж.-Дж. Стиглера является история экономической мысли. Он признанный в мире авторитет по интерпретации идей, работ и личной жизни экономистов-теоретиков прошлого. Президент Американской экономической ассоциации Р. Гордон в 1975 г. на ежегодном ее собрании назвал Стиглера «одним из...известнейших историков экономической мысли».

Ученый избегал использования математики в своих работах, отдавая предпочтение простому литературному стилю. Он получил общее признание за четкость, элегантность изложения и эрудиции. В науке признан известным экономистом свободного рынка, активным противником государственного вмешательства в хозяйственную деятельность. Государство он образно называл «близоруким Робин Гудом, который обкрадывает практически каждого».

Дж.-Дж. Стиглер - почетный профессор Чикагского университета. Ему присуждены почетные научные степени Рочестерским, Карнеги-Меллона, Браунским университетами, а также Хельсинской экономической школой.

В работах «Разделение труда ограничивается размерами рынка» (1951) и «Экономия на масштабах производства» (1958) Дж.-Дж. Стиглер определил условия сохранения малого предпринимательства в конкурентной отрасли производства (минимальный масштаб эффективности, обеспечивающий выживаемость малой фирмы) такими минимальными пределами (измеряющимися в единицах произведенной продукции или занятой рабочей силы), которые помогли бы ему выжить после изменения технологии и рыночной ситуации. Например, внедрение новой технологии делает более прибыльными крупные предприятия и тем самым повышает «минимальный масштаб эффективности». Но изменения в рыночной конъюнктуре могут привести к обратному явлению - банкротству крупных и сохранению малых фирм. «Принцип выживания» Дж.-Дж. Стиглера вошел в практику деятельности промышленных предприятий США.

Важным элементом теории промышленной организации Дж.-Дж. Стиглера является разработка концепции вертикальной интеграции (ситуация, при которой деятельность фирмы охватывает несколько стадий процесса преобразования сырья в конечную продукцию). Она может быть регрессивной, когда деятельность фирм расширяется на предыдущие стадии производственного процесса, и прогрессивной, когда деятельность охватывает последующие стадии. Активная интеграция необходима на ранней и поздней стадиях развития отрасли, а незначительная - на промежуточных стадиях ее эволюции. По мнению Стиглера, интеграционные процессы в текстильной промышленности США подтверждают это.

Анализируя вертикальную интеграцию, Дж.-Дж. Стиглер осознавал сложность природы этого процесса. Как и большинство сложных форм организации, вертикальная интеграция служит разным экономическим целям:

а) достижение экономии от масштабов при передаче продукта по смежным производственным стадиям путем технологических межорганизационных взаимодействий;

б) устранение с ее помощью значительных перегибов в разделении факторов производства на монополизированных рынках;

в) устранение неопределенности в предложении комплектующих товаров, что необходимо для получения соответствующей информации фирмами, которые действуют на последующих производственных стадиях;

г) перераспределение рисков с одного сектора экономики в другой;

д) использование вертикальной интеграции как организационного средства с целью уклонения от уплаты налогов на полуфабрикаты или как механизма получения через разумное использование трансферных цен преимуществ в налоговых ставках.

Правовые и экономические аспекты вертикальной интеграции в продолжение длительного времени находились в центре научных дискуссий. На ранней стадии полемики, то есть в период господства представления о доминирующей роли факторов монополии, основными были такие вопросы: вертикальная интеграция является инструментом ценовой дискриминации или сдерживания последовательной маржинализации хозяйственной деятельности; имеет ли она целью создание входных барьеров (препятствие новым участникам рынка в определенной отрасли). Далее одни ученые стали сторонниками «монополистических» трактовок вертикальной интеграции (ситуация, при которой деятельность фирмы охватывает более, чем одну стадию процесса преобразования сырья в конечную продукцию с целью монополизации ее рынка), а другие - эффективностных (ситуация, при которой деятельность фирмы охватывает более, чем одну стадию процесса преобразования сырья в конечную продукцию с целью оптимизации оборотного капитала). Постепенно завоевывала популярность концепция вертикальной интеграции, которая исходила из критериев эффективности.

При отсутствии «физического или технологического аспекта», вследствие чего технологические факторы экономии затрат ассоциировались с вертикальной интеграцией, ограничение конкуренции считалось целесообразным. Отсюда вывод Дж.-Дж. Стиглера: вмешательство государства необходимо всегда, когда вертикальная интеграция предусматривает ощутимый уровень контроля над рынком хотя бы на одной стадии производственного процесса. В частности, ученый доказывал, что когда фирма контролирует не менее 20 % общеотраслевого производства, получение ею более 5 % производственного потенциала фирм, которым она поставляет свою продукцию или у которых покупает компоненты, может расцениваться как нарушение антимонопольного законодательства.

Под влиянием этих взглядов «Правила вертикальных слияний» (1968) в США установили предельно допустимые доли рынка для фирм, которые подлежат покупке или продаже, соответственно в 10 и 6 %. «Правила» отражали традиции этой научной школы. По трактовке фирмы как производственной

функции рациональность вертикальной интеграции, которая не имела достаточных технологических причин, не признавалась. Поскольку считалось, что вертикальная интеграция не связана с экономией транзакционных затрат, даже незначительная степень монопольной власти расценивалась как следствие решения об интеграции. Предельный уровень рыночной доли для утверждений о том, что фирма, покупающая другие компании, стремится к установлению или усилению монопольной власти, составлял по Стиглеру 20 %, а в «Правилах» - до 10 %.

Дж.-Дж. Стиглер разработал и теорию регулирования («теория захвата»)

Теория регулирования - теория, согласно которой регулируемая отрасль промышленности может иметь выгоды от регулирования путем «захвата» регулирующего органа.

Этому может способствовать политическое влияние: специальные технические знания, ставящие регулирующий орган в зависимость от отрасли; привлечение в этот орган работников из регулируемой отрасли или возможность для представителей регулирующего органа в будущем занять руководящую должность в отрасли.

В 50-60-е годы в США, а позже и в других западных странах получила распространение теория эффективной конкуренции, представителями которой были Дж.-Дж. Стиглер, Дж.-М. Кларк, Э. Мейсон, К. Эдвардс и др.

Теория эффективной конкуренции - теория, которая предусматривает создание такого экономического механизма, который был бы оптимальным с точки зрения реализации динамических экономических функций, прежде всего технического прогресса, и имеет целью установление оптимального хозяйственного механизма.

По мнению ее авторов, этот механизм находится в плоскости господства монополий, а не совершенной конкуренции.

Важнейшими функциями экономического механизма ученые считают: разделение ресурсов, то есть обеспечение максимума производства полным объемом ресурсов и постоянной техники; регулирование структуры предложения; распределение дохода; приспособление производственных мощностей к изменениям внешних факторов; регулирование технического прогресса.

Создание теории эффективной конкуренции обусловило переоценку ценностей западных экономистов. Идеалам свободной конкуренции был нанесен удар.

Согласно этой концепции экономическая система рыночного хозяйства является не идеалом совершенной конкуренции, а приобретает реальную рыночную форму олигополии (группа крупных компаний, которые осуществляют продажу основной части продукции определенной отрасли, что дает им право влиять на уровень цен). Дж.-Дж. Стиглер явился одним из теоретиков олигополии, которая характеризуется: незначительным количеством компаний-олигополистов; большими масштабами производства (относительно всего объема рынка); наличием препятствий для вторжения на рынок потенциальных конкурентов.

В работе «Теория олигополии» (1964) Дж.-Дж. Стиглер указывает на негативные особенности олигополии, в частности: стремление фирм-олигополистов к сговору относительно цен или объемов производства;

постоянная недогруженность производственных мощностей; чрезмерные издержки на рекламу. Но в целом он определяет олигополию как позитивное явление современной экономики, поскольку олигополисты путем тайных соглашений стремятся обеспечить как можно больше прибыли своим участникам. Он делает попытку определить факторы, от которых зависит осуществление таких намерений. Хотя Стиглер и признает, что фирмы, которые договариваются, должны достигать согласия по ценам, но внимание он сосредотачивает на проблеме исполнения таких негласных соглашений. При этом ученый исходит из существования сложной структуры цен. В то же время он допускает, что такая структура отражает неоднородность продуктов и покупателей, с учетом риска привлечения потенциальных конкурентов в отрасль.

Однако проверить, совпадают ли объявленные продавцами цены невозможно. К тому же результаты проверки могут не соответствовать действительности, поскольку скрытое снижение цен можно выявить, только проанализировав цены, заплаченные покупателями. Так, ученый пришел к выводу, что реальным способом выявления негласных снижений могут быть методы статистического анализа. В частности, основным признаком использования фирмой скрытых снижений является заключение ею таких соглашений, которые при реальных условиях она не могла бы осуществить.

Анализируя проблемы олигополии, Стиглер пришел к таким выводам:

- тайные соглашения фирм более эффективны на тех рынках, где покупатели точно сообщают о заплаченных ими ценах, в частности при государственных закупках;

- возможности тайных соглашений ограничены, если состав покупателей постоянно меняется (например, в строительстве);

- эффективность тайных соглашений находится в обратной зависимости от величины, которая характеризует разрыв между величиной фирм-продавцов.

Выводы Стиглера имеют весомое значение для эффективного регулирования повседневной деятельности корпораций, прогнозирования по рациональному вложению денег. Его утверждения, что заключение тайных соглашений между картелями в условиях свободного рынка приводит к срыву операции, подтвердилось, например, с Организацией стран-экспортеров нефти (ОПЕК) в 80-е годы, когда она столкнулась после нефтяного бума со снижением спроса на нефть и когда утратили силу все соглашения о твердых ценах на сырье.

В 1970 г. Дж.-Дж. Стиглер с Дж. Киндалом опубликовали работу «Поведение промышленных цен». Авторы установили, что существующая стабильность цен на неконкурентных рынках есть фикция. Ведь прейскурантные цены на самом деле настолько неэластичны и стабильны, что большинство соглашений заключается по реально существующим на рынке ценам. Их вывод о большей подвижности контрактных цен (по сравнению с ранее объявленными) еще раз подтвердил, что в США монополистическая конкуренция привела к созданию разноотраслевой системы скрытых ценовых снижений. Ученые также доказали, что «администрирующие цены» - это иллюзия. «Единая цена есть миф. Почти универсальной является множественность цен продажи и цен покупок».

В своих исследованиях Дж.-Дж. Стиглер значительное внимание уделил динамизации теории фирмы, анализируя внутрипроизводственные и

межзаводские взаимосвязи не только в условиях статики, но и динамики. Таким способом он приблизил свою теорию промышленной организации к реальным условиям большого бизнеса.

Теория промышленной организации является ключевой для понимания природы организационных изменений и нововведений. Дж.-Дж. Стиглер разработал методы внедрения общетеоретических положений теории в анализ конкретных проблем. Это касается, прежде всего, проблемы вертикальной интеграции и теории фирм и рынков.

Изучив последствия регулирования отраслей хозяйства, ученый пришел к выводу о его неэффективности. Это не влияет на цены в отрасли. Часто регулирование выгодно отдельным предприятиям или профессиональным группам, а не всему обществу. Поэтому возникает вопрос об оправданности существования органов управления. Некоторые его идеи по смягчению, а то и отказу от государственного регулирования в промышленности США («Гражданин и государство» (1975), «Приятные и болезненные ощущения современного капитализма» (1982)) были реализованы администрацией Дж. Картера и Р. Рейгана. Сам Стиглер оставался независимым ученым, заявляя, что «не принадлежит к школе рейганомики..., только стремится ослабить чрезмерное правительственное давление на производство».

Дж.-Дж. Стиглер поддержал широкое внедрение знаний о промышленной организации в формальную микроэкономическую теорию. В частности, он предложил классические модели конкуренции и монополии для оценивания реальных рыночных процессов. Проанализировав границы разделения труда и расширения фирмы, он установил, что размеры фирмы зависят от транспортных издержек и плотности населения. Дж.-Дж. Стиглеру принадлежит введение в теорию промышленной организации понятия «выживания» - минимальной величины фирмы (объема производства и количества работников), которая необходима для ее существования в условиях постоянного изменения технологии и ситуации на рынке.

Результаты исследований Дж.-Дж. Стиглера были учтены при разработке Антимонопольным отделом Министерства юстиции США «Правил вертикальных слияний», которые в новой редакции способствовали ограничению правового рационализаторства адвокатов правительства.

Значение теории промышленной организации заключается в том, что она не только продуктивно внедряется для исследования разных экономических явлений (изменение механизмов управления на рынках полуфабрикатов, рынков труда, методов корпоративного управления и государственного регулирования), но и помогает понять микроэкономические детали и общие тенденции вертикальной интеграции.

3. РАЗВИТИЕ НЕОЛИБЕРАЛИЗМА

В развитых странах мира активно ведется борьба за идею общественного договора. Кризис социального государства, безработица, проблема закона и порядка порождают вопросы предела претензий индивида. Поэтому на передний

план выходят конституционные проблемы, а либерализм наполняется новым содержанием.

Неолиберализм - направление в экономической науке и практике управления хозяйственной деятельностью, сторонники которого отстаивают принцип саморегулирования хозяйства, свободного от чрезмерной регламентации. Представители экономического неолиберализма, придерживаясь традиционных положений, исходят из того, что рынок как самая эффективная система хозяйствования создает наилучшие условия для экономического роста и что свобода субъектов экономической деятельности имеет приоритетное значение. Государство должно обеспечить условия для конкуренции и осуществлять контроль там, где отсутствуют эти условия. Современных неолибералов объединяют не столько концептуальные положения, сколько общность методологий.

Главными теоретиками этого направления в экономической науке являются Ф.-А. фон Хайек, М. Фридман, Р.-Э. Лукас, М.-Ф.-Ш. Алле и др.

3.1. Концепция спонтанного характера рыночного порядка

Опыт 70-80-х годов XX в. показал, что государственное вмешательство может стать реальной угрозой нормальному функционированию рыночной системы. Такая система обусловила появление идей либерально-рыночной системы. Влиятельнейшим теоретиком либерализма в XX в. стал Ф.-А. фон Хайек.

Хайек (Науек) Фридрих-Август фон (1899-1992) - австрийский экономист, лауреат Нобелевской премии (1974). Родился в Вене. Обучался в Венском университете. В 1921 г. получил степень доктора права, в 1923 г. - доктора экономики. В 1927 г., оставив государственную службу, вместе с Л. фон Мизесом основал Австрийский институт экономических исследований (конъюнктуры), которым руководил четыре года. По приглашению английского экономиста Л. Роббинса переехал в Лондон. Работал профессором местного университета, заведующим кафедрой экономики и экономической статистики в Лондонской школе экономики. В 1938 г., не желая оставаться в оккупированной Гитлером Австрии, стал британским подданным. Через три года в Лондонском университете ему была присвоена ученая степень доктора естественных наук.

Ф.-А. фон Хайек - один из лидеров неоавстрийской школы политической экономии. В Лондоне стал инициатором экономической дискуссии, развернувшейся в связи с выходом в свет двух его работ - «Цены и производство» (1931) и критической рецензии на работу Дж.-М. Кейнса «Трактат о деньгах» (1930). В ней приняли участие почти все известные английские экономисты. Со временем дискуссия совпала с Великой депрессией и поэтому, по сути, велась около причин глубокого кризиса, охватившего все индустриальные страны, и путей выхода из него.

В этой дискуссии столкнулись две экономические школы - австрийская и кейнсианская. И хотя принято считать, что она завершилась в пользу кейнсианцев, австрийская школа и ее ведущий представитель Ф.-А. фон Хайек

своей трактовкой событий предсказал развитие экономики, которое проявилось через 40 лет в процессе стагфляции 70-х годов.

В 30-е годы были опубликованы работы «Монетарная теория и торговый цикл» (1933), «Монетарный национализм и международная стабильность» (1937). В них Хайек предвидел много положений монетарной теории М. Фридмана. В работе «Прибыль, проценты и инвестиции» (1939) автор выступает в защиту свободного конкурентного рынка.

В 1950 г. он переехал в США и до 1962 г. работал профессором социальных наук и этики Чикагского университета. Эти годы были для ученого периодом плодотворного научного поиска. В 1969 г. вернувшийся в Европу Ф.-А. фон Хайек - профессор экономической политики в Фрейбургском университете (Германия), а с 1970 г. - профессор-консультант Зальцбургского университета (Австрия). Последние годы жизни провел во Фрейбурге.

В 50-60-е годы западные экономисты считали Ф.-А. фон Хайека ученым, который безнадежно отстал от времени. Это вызвано было, в частности, поражением в дискуссии с Дж.-М. Кейнсом, игнорированием им макроэкономики и эконометрики, отстаивание позиций невмешательства государства в работу рынка. Однако после признания его вклада Нобелевским комитетом интерес к работам ученого возрос. Стагфляция подтвердила обоснованность многих его предостережений.

Его научное наследие содержит 18 работ, среди которых «Чистая теория капитала» (1941), «Использование знания в обществе» (1945), «Контрреволюция науки» (1952), «Структура восприятия» (1960), «Конституция свободы» (1960), трилогия «Право, законодательство и свобода» (1973-1979), два сборника лекций и статей «Исследования в философии, политике, экономике и истории идей» (1967-1978) и десятки статей.

Ф.-А. фон Хайек - почетный член Лондонской школы экономики, почетный доктор Токийского, Венского, Зальцбургского университетов.

Заметное место в теории либерализма Ф.-А. фон Хайека занимает концепция спонтанного характера рыночного порядка.

Концепция спонтанного характера рыночного порядка - концепция о таком абстрактном самосоздающемся порядке (как следствии развития), который построен на созданных правилах, внедряемых отдельными людьми независимо от цели и являющихся одинаковыми для целых категорий общества, не определенных индивидуально.

Рыночная экономика, по мнению Ф.-А. фон Хайека, возникает и эволюционирует вследствие взаимодействия людей. Однако это не может быть свидетельством целенаправленного влияния на ее формирование и развитие. Дело в том, что рыночная экономика развивается по собственной внутренней логике, обусловленной тем, что при ее формировании люди руководствуются практическими знаниями, воплощенными в обычаи и привычки. Преимущественно это неосознанное знание, и поэтому оно не может быть формализовано, обобщено и взято за основу экономической политики. Практические знания, используемые хозяйственными субъектами, являются своеобразной «рассеянной» и «скоропортящейся» информацией при изменении условий и параметров текущей деятельности в сфере экономики. Характер

знания, на котором базируется эволюция рыночного порядка, абсолютно исключает, по мнению Хайека, возможность какого-либо вмешательства в этот процесс без угрозы частичного или полного разрушения. Рыночный порядок, утверждает ученый, принципиально отличается от природных и технологических объектов и систем, знания о которых в виде конкретных данных, формул, графиков легко поддаются формализации и могут использоваться в управлении такими объектами и системами.

Ученый считает, что ведущая роль в формировании и расширении практических знаний о хозяйстве принадлежит механизму рынка, который через систему цен, изменение соотношения спроса и предложения, рекламу систематически передает информацию о том, как, что, где, когда производить, покупать и продавать, и тем самым обеспечивает координацию действий участников рынка. Рынок - это своеобразный информационный механизм, обеспечивающий получение не фрагментарного, а системного знания об экономике, без которой невозможна эффективная хозяйственная деятельность. По этому поводу Ф.-А. фон Хайек полемизирует с другими представителями неоклассической школы, которые считают, что рынок представляет собой социальный механизм, который распределяет ограниченный и к тому же известный объем ресурсов в соответствии с объемом и структурой потребностей покупателей. Если бы проблема заключалась в таком распределении, то рынок со свойственной ему конкуренцией был бы не нужен. С такой задачей справилась бы система планового распределения производственных продуктов из единого центра. Рынок, утверждает Ф.-А. фон Хайек, может эффективно распределять те ресурсы, которые ранее не были и не могли быть учтены, на хозяйственные цели, которые ранее не были и не могли быть выявлены. Конкуренция - это эффективный способ направления неизвестных ресурсов на неизвестные цели. Эти задачи рынок может решить, поскольку ему под силу выявить, расширить и эффективно использовать до сих пор неизвестные данные о потребностях, ресурсах и технологии, то есть выступить в роли специфической информационной системы.

Как утверждает Ф.-А. фон Хайек, спонтанный характер рыночного порядка означает, что вмешательство в него может подорвать механизм рынка и парализовать хозяйственную систему в целом. Более того, сознательный контроль над хозяйственной жизнью или какая-либо политика, нацеленная на получение определенных результатов или на полную занятость, на экономический рост, на борьбу с инфляцией или экономическими спадами, на сбалансирование спроса и предложения денежной массы, по мнению Ф.-А. фон Хайека, невозможны, поскольку контроль или политика не в силах учесть и использовать тот массив знаний, который необходим для успешной ее реализации, и, значит, может иметь разрушительные последствия для экономики.

Негативные последствия влечет вмешательство в рыночный порядок с целью его реформирования или усовершенствования, независимо от намерений лиц, которые посягают на этот порядок. Рыночный порядок развивается по внутренней логике, не имеющей ничего общего с морально-этическими нормами представителей социальных слоев и классов, требующих справедливости, равенства в распределении прибыли, имущества.

Идею спонтанности развития рыночного порядка Ф.-А. фон Хайек распространил и на деньги. Они, по его мнению, не должны быть инструментом экономической политики государства, которое ставит целью (как предлагали монетаристы) обеспечение постоянного темпа роста денежной массы в обороте соответственно объему спроса на деньги, поскольку это противоречит самой природе этого явления. Стабильность денежной системы может быть достигнута через ее либерализацию, предусматривающую устранение правительственной монополии на эмиссию денег и замену ее конкуренцией частных эмитентов - негосударственных субъектов с правом печатать деньги. Такая конкуренция способна не допустить инфляции и экономических спадов, порожденных политикой государственного регулирования экономики. Позиция Хайека направлена как против монетаризма, так и против кейнсианской концепции, рассматривающей деньги как инструмент государственного влияния на экономику.

Выступая против кейнсианства, Ф.-А. фон Хайек опирался и на свои представления о «неявном» знании хозяйственных субъектов. Он упрекал Дж.-М. Кейнса, что тот переоценивает возможности экономической науки, способной дать только абстрактное, а значит, неполное знание об общих тенденциях экономической жизни, и оставляет в стороне практические знания хозяйственных агентов, на которых базируются реальные экономические процессы. Хайек возражает против толкования Кейнсом явлений рыночной экономики с позиций макроуровня. По Хайеку, этот уровень экономических зависимостей не имеет аналогов в реальной действительности, где все экономические решения принимаются индивидами с учетом их субъективных оценок и преимуществ.

Концепция спонтанного характера рыночного порядка, а также учение о неявном знании Ф.-А. фон Хайек широко использовал, критикуя социализм. Концентрация экономической власти в руках плановых органов, по его мнению, влечет негативные последствия. Она подрывает естественный ход общественно-исторического процесса, лишая его внутренних движущих сил развития, навязывает обществу определенную шкалу ценностей. Эта шкала отражает борьбу разных групп в центральных, в том числе плановых органах, иногда и волюнтаристские действия высших чиновников, а потому дезориентирует общество при определении конкретных целей хозяйствования и способов их достижения. Централизованная плановая экономика, по мнению Ф.-А. фон Хайека, лишена тех механизмов компенсации ошибок хозяйственных субъектов, которые действуют в рыночной экономике, где хозяйственные решения принимаются всеми субъектами экономики и ошибки одних неизбежно компенсируются успешной хозяйственной деятельностью других. В плановой же экономике допущенная ошибка может быть исправлена только после того, как хозяйству уже нанесен непоправимый вред. Плановая экономика не способна ни использовать неявное знание, на котором базируется хозяйственная деятельность, ни заменить его чем-то адекватным. Такая система лишает граждан экономической свободы и превращает их из активных самостоятельных субъектов хозяйствования в пассивных объектов плановой экономики.

Работа Ф.-А. фон Хайека «Пагубная самонадеянность: Ошибки социализма» (1989) направлена против социализма. В ней противопоставляется

капитализм как «расширенный порядок человеческого сотрудничества», возникший естественным образом вследствие наследования определенной моральной практики, и социализм, который выступает искусственно сконструированной социально-экономической системой.

По мнению ученого, единственно возможный путь развития человечества - это капитализм. Поэтому проблему выбора между капитализмом и социализмом он трактует как вопрос, собственно, о существовании общества. Спор о рыночном порядке и социализме есть спор о выживании. Следование социалистической морали привело к уничтожению большей части современного человечества и обнищанию основной массы тех, кто остался.

Ф.-А. фон Хайек считает, что естественная система всегда совершеннее искусственно созданной. Не случайно, отмечает он, при рыночном порядке производится и накапливается больше знаний и богатства, чем это возможно в централизованно управляемой экономике. Дело в том, что капитализм «владеет высшей способностью использовать рассеянные знания» благодаря свойственной ему рыночной конкуренции, представляющей собой единственный известный человечеству способ информирования хозяйственных субъектов о таких направлениях деятельности, которые могут дать максимальный результат.

Противопоставляя капитализм и социализм, Ф.-А. фон Хайек разграничивает два способа регулирования отношений между людьми:

- инстинкты, отражающие биологическую природу человека и играющие определяющую роль на начальном (стадном) этапе развития человечества;

- правила распространенного порядка как спонтанно созданной и развиваемой системы человеческого поведения, особенно те, «которые касаются честности, договоров, частной собственности, конкуренции, прибыли и личной жизни».

Эти правила, в отличие от инстинктов, распространяются благодаря традициям, обучению и наследованию. Люди вынуждены жить в двух системах правил, находящихся в конфликте, поскольку правила распространенного порядка вынуждают удерживаться от того, к чему людей побуждают их инстинкты, например, к захвату чужой собственности, нарушению договоров.

Социально-экономическая философия неавстрийской школы с ее категоричной оппозиционностью всем формам государственного вмешательства и макроэкономического регулирования вообще продолжительное время считалась реликтом эпохи *laissez faire* (минимальной экономической роли государства), пережитком либерализма. Только в связи с кризисом кейнсианства в 70-е годы и марксизма в 80-90-е годы XX в. вырос интерес к концепции неавстрийцев, а их авторы получили официальное признание. Как свидетельствует опыт, Ф.-А. фон Хайек и его сторонники сыграли заметную роль в отстаивании принципов «свободного предпринимательства», а многие их положения, например концепция спонтанного рыночного порядка, «очищения» рынков от влияния государства, профсоюзов и других «загрязняющих» рынок факторов, стали основой новейших концепций неоконсерватизма.

Ф.-А. фон Хайек изучал широкий круг проблем экономики. Например, в работе «Чистая теория капитала» он проанализировал оборот капитальных благ, учитывая их восстанавливаемость, изнашиваемость, сменность и специфичность.

В отличие от монетаристов ученый был противником того, чтобы стержнем денежной политики был вопрос о зависимости между количеством денег и уровнем цен. Он настаивал на нейтральности денег.

Экономист является также одним из авторов концепции «децентрализации денег», поддержанной в последние годы некоторыми представителями монетарной школы. Суть идеи конкурентной эмиссии (работа «Выбор валюты») заключается в передаче права выпуска (эмиссии) денег в частные руки, поскольку невозможно достичь денежного равновесия с помощью политизированных кредитно-денежных установок.

В теории торговых циклов Ф.-А. фон Хайек развернул мысль о влиянии постоянных денежных инъекций в народное хозяйство на цены в разные периоды. В работе «Денежная теория и экономический цикл» он существенно расширил границы кредитно-денежной теории цикла, дополнив ее анализом процессов, происходящих на рынке рабочей силы, а также показал механизм влияния инфляции на производство. Это выгодно отличает Ф.-А. фон Хайека от некоторых представителей западной экономической науки, в том числе противников инфляционной политики стимулирования экономики, которые не смогли теоретически объяснить негативное влияние инфляции на экономику.

Интересным явился подход Ф.-А. фон Хайека к разрешению практических проблем. Феномен стагфляции он рассматривал в контексте нарушения структурного равновесия в производстве. Определяя возможные направления выхода из такой ситуации, ученый возражает против кейнсианской рекомендации государственного регулирования экономики, что, по его мнению, способно лишь загнать болезнь вглубь и отсрочить решение вопроса.

Таким образом, в своих работах Ф.-А. фон Хайек на широкой аналитической и исторической основе раскрыл связь процесса угнетения личности с утратой ею экономической самостоятельности, отходом от рынка как универсального механизма свободного соглашения интересов. Он утверждал, что социальная справедливость - не более чем пустая формула, а попытки достичь ее на практике несовместимы с обществом свободных людей. Своей теорией ученый защищает человека как самодостаточную ценность. В его работах очерчены контуры последовательной и пронизанной внутренним единством мировоззренческой системы. Предложенные им идеи, невзирая на их, казалось бы, абстрактный теоретический характер, существенно повлияли на практическую политику многих стран.

3.2. Теория экономики рынков

Долгое время теория и экономическая практика формировались вокруг общей модели рыночной экономики Л. Вальраса, который считал, что в обществе существует единый рынок с единой системой цен (независимо от того, есть равновесие или нет), одинаковой для всех экономических клиентов. Изменение цен на ресурсы приводит к пропорциональному изменению цен на потребительские товары, рост доходов - к пропорциональному росту цен, что влияет только на объемы денежной массы, но не меняет пропорций обмена, а

значит, не повлияет на равновесие и стабильность экономической системы. Поэтому, по мнению Л. Вальраса, объемы денежной массы, которая обслуживает обмен, не имеют значения. Экономическое равновесие достигается тогда, когда совокупный спрос равен совокупному предложению.

Нереальность такой экономики как единого глобального рынка, где вся экономическая информация доступна любому, доказал в своих научных исследованиях М.-Ф.-Ш. Алле.

Алле (Allais) Морис-Феликс-Шарль (род в 1911) - французский экономист, лауреат Нобелевской премии (1988). Родился в Париже. Учился в Политехнической школе и Национальном горном институте. Получил образование инженера и физика. Поездка в США во время Великой депрессии стала переломным моментом в его жизни. Увидев закрытые фабрики, толпы безработных, людское горе, он понял, что должен посвятить себя экономике.

Имея хорошее техническое образование, в 1936 г. М.-Ф.-Ш. Алле устроился на государственную инженерную службу. Работал контролером в Национальном горном управлении, руководил в городе Нант службой горной промышленности.

В 1943-1948 гг. - директор Бюро документации и статистики горного дела. В этот период начинается его активная экономическая деятельность. Проанализировав исследования Л. Вальраса, В. Парето, И. Фишера, написал фундаментальную работу «В поисках экономической дисциплины. Чистая экономика» (1943), в которой высказался за выкуп земли государством.

Став профессором с 1944 г., М.-Ф.-Ш. Алле читал лекции в Национальном горном институте. Параллельно преподавал курс экономической теории в Институте статистики Парижского университета.

До конца 80-х годов он директор Центра экономического анализа, одновременно до 1970 г. возглавлял группу социально-экономических исследований. В 1947-1980 гг. - член Национального комитета по научным исследованиям.

С 1941 г. он проводил исследования в пяти взаимосвязанных направлениях: теория максимальной эффективности экономики, теория межвременных процессов движения капиталов, теория принятия решений в условиях неопределенности, теория динамики денежного оборота, теория случайного и экзогенных физических влияний.

Творчество М.-Ф.-Ш. Алле многогранно: работы по физике, социологии, истории цивилизации. Однако именно экономика почти 60 лет является предметом его профессиональных интересов, именно в этой отрасли знаний он достиг важных результатов. Это «Общая теория избытков» (1981), «Автопортреты: одна жизнь, одна работа» (1989), «Борьба за Европу» (1994), «Экономика как наука» (1995) и др.

М.-Ф.-Ш. Алле - почетный член Американской экономической ассоциации, член Национальной академии наук США. Награжден орденом Пальмовой ветви академии, золотой медалью Национального центра научных исследований и орденом Почетного легиона Франции. Почетный доктор Гронингемского университета.

Исследуя проблему экономики рынков, М.-Ф.-Ш. Алле предложил теорию на новой основе, исходя из понятия «избыток», разработанного и

использованного в труде «В поисках экономической дисциплины. Чистая экономика», а также новую модель - модель экономики рынков.

Модель экономики рынков - система правил, обеспечивающих последовательную эволюцию экономики путем реализации всех возможных избытков вплоть до состояния максимальной эффективности.

В модели М.-Ф.-Ш. Алле общественное хозяйство представлено как совокупность локальных рынков, для которых характерны собственные замкнутые системы ценообразования. Это система рынков для разных товаров, причем один и тот же товар может продаваться и покупаться на разных рынках. В ней нет единой системы цен, акты рыночного обмена осуществляются не все сразу, а непрерывно. Ученый допускает возможность множественности рынков и большое количество систем цен как отражение реального изменения в сторону оптимума.

Общэкономическое равновесие, по мнению М.-Ф.-Ш. Алле, зависит от соотношения спроса и предложения денежной массы, а равновесие на локальном рынке зависит от соотношения спроса и предложения товаров. Значит, экономическое равновесие всей системы зависит от положения отдельных, локальных, рынков. Ученый формулирует экономико-математическую зависимость, которая дает возможность прогнозировать влияние отдельного рынка на общественную экономику, а также найти уровень зависимости локального рынка от системы национальных и международных рынков в целом. Он пишет: «В рамках комплексной экономики, в которой децентрализация решений является одним из необходимых условий ее эффективности, единственно возможный способ регулирования цен и доходов в конечном итоге может опираться только на регулирование денежной массы. Но, если регулирование темпа роста денежной массы принимается как принцип регулирования цен и заработной платы, экономика сможет функционировать только в том случае, если заработная плата и цены устанавливаются так, что обеспечивается эффективное равновесие спроса и предложения, а это, в свою очередь, требует от всех субъектов экономики согласия на соблюдение фундаментальных правил поведения в децентрализованной экономике рынков. Однако такое соглашение возможно только тогда, когда распределение доходов, обеспечиваемое функционированием экономики рынков, является приемлемым в этическом плане. Все это подводит нас к реализации реформы налоговой системы и установления налога на капитал. Но если чистая рента на капитал не собирается, значит, распределение доходов по правилам экономики рынков отменяется, и это нарушение порождает инфляцию».

Причины колебания общего уровня цен М.-Ф.-Ш. Алле видел в функционировании денежной сферы, поэтому он делает вывод, что циклическое колебание имеет денежную природу. В работе «Экономика и процент» ученый говорит, что процент, по сути, есть цена капитала, установленного на рынке. На денежном рынке процент устанавливается как цена использования денег, находящихся в обороте, а на рынке капиталов - как цена использования капитала. Причем оба эти рынка часто в значительной мере переплетаются друг с другом. Он также обосновал возможные позитивные, негативные и нулевые величины процентных ставок, считая идеалом нулевую процентную ставку, потому что

даже в период инфляции владельцы денежных фондов соглашались давать займы, поскольку растет риск обесценивания капитала. В этой работе

М.-Ф.-Ш. Алле объединил усовершенствованную им модель общего равновесия с анализом совокупного капитала и теорий инвестиций, с теорией экономического роста, а также ввел модель теоретической детерминации спроса. Она базируется на фундаментальном равенстве денежной динамики, а также на наследуемом формулировании спроса и предложения на деньги. Модель дает возможность выражать колебания валовых издержек, исходя из разницы между спросом и предложением денег, причем деньги являются функционалами прошлых вариаций валовых издержек. Значительное внимание экономист уделил исследованию достижений максимальной эффективности экономики.

Считая монетарное регулирование экономики универсальным способом, ученый сводил свои практические рекомендации к кредитному контролю. Он настаивал на жестком регулировании государством денежной массы и ставок процентов (выступал за двухпроцентный уровень инфляции). По его мнению, экономика, построенная на инфляционных шоках и бюджетном вмешательстве государства, со временем станет разбалансированной, и механизмы рыночного саморегулирования остановятся окончательно. М.-Ф.-Ш. Алле отмечал, что государственное вмешательство в экономику по кейнсианской схеме может иметь только временный эффект. Бюджетные издержки со временем перестанут выполнять стимулирующую и стабилизирующую функции. Наоборот, в пределах строгой монетарной политики проблему инвестирования государство может решить с помощью договорного планирования: хорошо зная, сколько и чего необходимо производить, предприниматель без риска будет инвестировать капитал в производство.

В теории экономики рынков (ученый заменил понятия «экономика рынка» и «рыночная экономика» понятием «экономика рынков») он представил своеобразное видение динамики хозяйственной системы.

В ней М.-Ф.-Ш. Алле сделал попытку установить систему правил, обеспечивающих последовательную эволюцию экономики: путем реализации всех возможных излишков - к состоянию максимальной эффективности. Он указывает, что тем самым теория оптимума освобождается от нереальных, на его взгляд, математических гипотез, таких, как гипотеза общей выпуклости, что противоречит всем данным наблюдений и влечет за собой абсурдные последствия.

Продолжением развития этой теории является труд «Единая Европа. Путь к процветанию» (1959), в котором он представляет перспективу интеграционного процесса в Западной Европе, когда ликвидация таможен, снятие запретов на передвижение капиталов и человеческих ресурсов обеспечат возможность свободного инвестирования капиталов, обретение работы всеми трудящимися в зависимости от их предпочтений и способностей. То есть ученый нарисовал картину развития свободных рыночных отношений, базирующихся на принципах неограниченной конкуренции между независимыми потребителями и производителями.

Круг научных разработок М.-Ф.-Ш. Алле охватывает также вопросы прикладной экономики (в частности, по энергетической политике, транспортных

тарифах) и экономической политики. Его рекомендации по способам контроля уровня цен, тарифов на электроэнергию, другие государственные социальные услуги, нормы эффективного расходования ресурсов с учетом спроса и предложения широко использовались во Франции в государственном секторе экономики в 50-60-е годы XX в.

Таким образом, М.-Ф.-Ш. Алле создал собственную теорию общего равновесия, видоизменив основные идеи математической школы и наполнив ее более четким, точным и убедительным математическим аппаратом. Ему удалось доказать, что модель рыночного равновесия Л. Вальраса и его последователей была слабой, поскольку основывалась на идее создания искусственных и оторванных от жизни математических моделях с превалированием математического формализма. Его же модель приближена к пониманию реальных основ функционирования современной экономики с учетом действий НТП, что порождает новые рынки путем обновления технологий и постоянных инноваций.

3.3. Монетарная концепция

В XVIII в. шотландский философ Дэвид Юм (1711-1776), исследуя связи между массой денег, торговыми балансами и уровнем цен, осуществил «прорыв» в экономической теории, известный сегодня как монетарный (финансовый, денежный) подход к платежному балансу. Изучение денег в XVIII-XIX в. обусловило создание количественной теории денег, на которой базируется современный анализ денежной системы. Именно эта теория вызвала появление монетарных представлений.

Однако собственно монетарная концепция начата работой американского профессора М. Фридмана «Исследование в области количественной теории денег» (1956), в которой сформулированы основные положения «новейшей количественной теории денег». Ученый определял ее как теорию спроса на деньги, а не теорию выпуска, номинальных доходов или цен.

Фридман (Friedman) Милтон (род. в 1912) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1976). Родился в г. Бруклине (штат Нью-Йорк, США). Учился на математическом факультете в Университете Ратгерса. Параллельно посещал университетский курс по экономике. Существенное влияние на него оказали его преподаватели -

С.-С. Кузнец и Дж.-Дж. Стиглер. Поступив в Чикагский университет, он сблизился с Г.-А. Саймоном, Ф. Найтом, Дж. Винером, сторонниками неоклассических взглядов на решающую роль рыночных отношений в экономике Запада. В 1933 г. получил степень магистра. Из-за финансовых трудностей М. Фридман оставил Чикагский университет и перешел в Колумбийский, где ему дали стипендию. Одним из его наставников был В. Митчелл. В 1946 г. М. Фридман защитил докторскую диссертацию по экономике.

В 1937 г. он принял участие в разработке научного проекта Национального бюро экономических исследований США под руководством С.-С. Кузнеца. Свои соображения по нему он изложил в работе «доход от независимой профессиональной практики» (1945). В период Второй мировой войны

М. Фридман работал в Министерстве финансов США и в отделе военных исследований Колумбийского университета.

После войны работал в университете штата Миннесота, а с 1948 г. - в Чикагском университете, где исследовал проблемы денег и ценообразования, а также методологические проблемы общественных наук.

В 1950 г. М. Фридмана утвердили консультантом Комитета по реализации «плана Маршалла», разработанного для обновления экономики послевоенной Западной Европы. В это время он работал в Париже, был активным сторонником идеи плавающих валютных курсов. Это дало ему возможность предвидеть, что фиксированные валютные курсы, введенные Бреттон-Вудским соглашением 1944 г., потерпят крах (что и случилось в начале 70-х годов).

В 1968 г. он стал доктором права. Работал в Национальном бюро экономических исследований США, сотрудничал в разных научных организациях, комиссиях, советах. Был избран президентом Американской экономической ассоциации, неоднократно принимал участие в разработке экономических программ Республиканской партии США, выступая в роли ее экономического консультанта. В 1971-1974 гг. - влиятельный советник президента Р. Никсона по экономическим вопросам.

С 1977 г. научная деятельность М. Фридмана связана с Гуверским институтом Стэнфордского университета. Он член редколлегии многих специальных изданий по экономике, автор более 350 экономических трудов. Среди них «Очерки по позитивной теории» (1953), «Капитализм и свобода» (1962), «Теория цены» (1968), «Теоретические основы анализа кредитно-денежной системы» (1970), «Очерки по позитивной экономике» (1975), «Монетарная история Соединенных Штатов 1867-1960»

(в соавторстве с А. Шварц), «Свобода выбирать. Наша позиция» (1980) и «Тирания статус-кво» (в соавторстве с Р. Фридман).

М. Фридман - член Национальной академии наук США, почетный профессор Чикагского университета; удостоен почетных ученых степеней многих американских и иностранных университетов. Американской экономической ассоциацией награжден медалью имени Дж.-Б. Кларка.

Во второй половине XX в. при Чикагском университете образовалась школа экономистов-рыночников, которые отстаивали неоклассические взгляды, хотя несомненными в то время считались идеи кейнсианского направления. Но уже в конце 60-х - начале 70-х годов под влиянием кризисных процессов в мировом хозяйстве кейнсианцы начали сдавать свои позиции. Мировой экономической кризис середины 70-х годов сопровождался неуправляемой, «галопирующей» инфляцией. Необходима была программа выхода из этой ситуации. Так, М. Фридман, опираясь на свою теорию денег, предложил жесткую программу преодоления инфляции. Его концепция вошла в историю экономической науки под названием «монетаризм».

Монетаризм (англ. monetary - денежный) - экономическая школа, которая акцентирует внимание на изменениях в количестве денег, находящихся в обороте, как определяющей функции цен, доходов и занятости.

В своем развитии монетарная концепция М. Фридмана прошла несколько этапов.

I этап (50-е годы). На этом этапе была разработана теория перманентного (постоянного, непрерывного) дохода. Ученый исходит из того, что измеряемый доход и измеряемое потребление состоят из перманентного и временного (случайного) компонентов. Перманентный доход - доход, который потребитель надеется получить в течение жизни. Его величина зависит от горизонта потребления (минимального временного интервала), в продолжение которого доход остается на неизменном уровне; величины накопленного капитала; места жительства, возраста, профессии, образования, расы и национальности.

Временный, или случайный доход, по его мнению, отражает влияние всех факторов, которые человек относит к случайным, хотя они могут быть прогнозируемыми результатами действия таких сил, как циклические изменения в деловой активности. Источники временного дохода самые разнообразные: от неожиданного наследства до выигрыша в карты. При этом М. Фридман настаивает на непредсказуемости, неожиданности при получении временного дохода: только в таком случае этот тип дохода не сможет серьезно повлиять на долгосрочное потребительское поведение.

Важным в теории перманентного дохода является утверждение, что временный компонент дохода не влияет на потребление. Ученый считает, что весь полученный временный доход идет на сбережение, а уровень долгосрочного потребления определяется перманентным доходом. Поскольку потребление базируется на ожидаемом в долгосрочной перспективе уровне дохода, то на него влияют и такие факторы, как уровень долгосрочной процентной ставки, величина накопленного капитала, вкусы потребителя.

Величина перманентного потребления выражается формулой:

$$C_p = k(i, w, u) Y_p,$$

где C_p - перманентное потребление; i - уровень долгосрочной процентной ставки; w - величина накопленного капитала; u - вкусы и предпочтения потребителя; Y_p - уровень перманентного дохода; k - коэффициент корреляции.

Используя инструментарий кривых безразличия и бюджетной линии для анализа потребления, М. Фридман пришел к выводу, что существует три модели потребления: переоценка значения своего будущего потребления, заниженная его оценка и нейтральность относительно своего будущего потребления. Каждой модели потребления соответствует определенное соединение кривых безразличия и бюджетной линии. Так, если потребитель слишком высоко оценивает будущее потребление, то его текущее потребление будет меньшим (то есть он готов отказаться от какой-то части в текущем потреблении, чтобы добавить ее к будущему).

М. Фридман пришел к определенным выводам об особенностях потребительского поведения:

- полувековое постоянство связи между перманентным потреблением и перманентным доходом свидетельствует о постоянстве значений факторов, влияющих на коэффициент корреляции;

- сбережения являются не растущей функцией от дохода, а постоянной.

Итак, М. Фридман трактует возможный рост значительности сбережений как явления, зависящего не от роста дохода, а от неопределенности в оценках будущих доходов, то есть от неопределенности в получении временного дохода. Отсюда и вывод об устойчивости капиталистического хозяйства, которое, по его мнению, имеет большие потенциальные возможности эффективного саморегулирования.

Теория перманентного дохода стала фундаментом для разработки положений монетарной политики и анализа цикла.

II этап (конец 50-х - 60-е годы). Это этап создания монетарной теории хозяйственного цикла. На основе анализа эмпирических данных М. Фридман делает вывод о «циклическом феномене», который заключается в том, что изменения объема денежной массы опережают аналогичные изменения хозяйственной конъюнктуры в среднем на 12-18 месяцев. Это свидетельствует о том, что максимальные значения темпа роста денежной массы во времени предшествуют основному циклическому подъему, а минимальные - циклическому спаду. Исходя из этого, М. Фридман и А. Шварц в работе «Деньги и деловые циклы» (1958) акцентируют внимание на ведущей роли функции денег в пределах цикла.

М. Фридман считает, что с помощью грамотной денежной политики можно избежать затяжной депрессии или чрезмерного «разогрева» в экономике. Поскольку хозяйственный цикл существует объективно, то «денежные авторитеты» в лице Федеральной резервной системы США при осуществлении денежной политики должны предвидеть его развитие. Чтобы деньги не мешали циклическому развитию экономики, их нельзя подстроить под цикл, происходящий с временным опозданием и не приносящий желаемых результатов, а чаще дающий обратный эффект. Поэтому ученый предлагает отказаться от политики «подстраивания под цикл». Если это не поможет бороться с циклом, то все-таки денежная политика не будет причиной затяжной депрессии.

Глубоко исследованы М. Фридманом механизм возникновения инфляции и проблема ее связи с безработицей. Причиной инфляции он считает более высокие темпы роста номинальной денежной массы по сравнению с темпами роста реального ВВП. Изменение объема денежной массы способно повлиять на динамику реальных показателей (темпы роста производства, уровень занятости), но лишь кратковременно. Этот эффект продолжается приблизительно 6-8 месяцев, после чего значение отмеченных показателей возвращается к своему исходному равновесному уровню. В механизме инфляции ученый отводит важную роль ожиданиям хозяйственных субъектов, которые формируются с учетом прошлого инфляционного опыта.

В долгосрочном периоде, по мнению М. Фридмана, прямой зависимости между уровнем безработицы и уровнем инфляции нет. Причина кроется в том, что со временем хозяйственные субъекты оценивают свои доходы не в номинальных, а в реальных единицах. Их интересует покупательная способность зарплаты, а не количество полученных денежных знаков. Если инфляцию правильно предвидеть, то ее дестабилизирующее действие практически сводится к нулю.

Для доказательства этого положения ученый вводит понятие «естественный уровень безработицы». Этот уровень безработицы отвечает реальному положению рынков товаров и труда, включая их несовершенство, издержки на сбор информации о вакансиях, издержки мобильности. И снизить его можно, устранив препятствия на рынке труда, а повысить - введением дополнительных «недоразумений» (барьеров или препятствий).

III этап (70-е годы). Это этап формирования теории номинального дохода и объяснения влияния денег на основные экономические параметры («передаточный механизм»). М. Фридман исследует природу скорости оборота денежной массы и механизм влияния денежной массы на уровень цен и номинального дохода. Методологической базой становится теория перманентного дохода и выводы, сделанные на ее основе. Ученый считает спрос на деньги (как и спрос на другие блага) зависимым от величины совокупного капитала, доходности каждого вида вложения капитала, вкусов и предпочтений потребителя.

М. Фридман рассматривает деньги как капитальный актив, в отличие от И. Фишера, который считал деньги средством оборота и платежа. Капитал же может приобретать разные формы, например, вложение в акции, облигации, человеческий капитал. Ученый исходит из того, что каждый потребитель, имеющий определенное количество наличности, формирует «портфель активов», то есть инвестирует свои средства в разные виды активов. В отличие от Дж.-М. Кейнса, по которому портфель складывается только из двух активов - наличности и облигаций, М. Фридман включает в него также акции, физический и человеческий капиталы.

Значит, спрос на реальные денежные излишки зависит от реальной доходности каждого из этих активов, то есть:

$$M/P = f(rb, re(1/P) \cdot (dP/dt), w, Y/P, u),$$

где M - объем денежной массы; P - уровень цен; rb - доход от облигаций; re - доход от акций; $(1/P) \cdot (dP/dt)$ - уровень инфляции; w - инвестиции в человеческий капитал; Y/P - доход от денег (где Y - уровень дохода); u - вкусы и предпочтения потребителей.

Ученый утверждает, что функциональная связь между спросом на деньги и переменными, как её определяют, является «в высшей мере стабильной». Уровень номинального (денежного) дохода Y можно определить по формуле:

$$Y = V(rb, re(1/P) \cdot (dP/dt), w, Y/P, u) \cdot M,$$

где V - скорость оборота; M - объем денежной массы; P - уровень цен; rb - доход от облигаций; re - доход от акций; $(1/P) \cdot (dP/dt)$ - уровень инфляции; w - инвестиции в человеческий капитал; Y/P - доход от денег (где Y - уровень дохода); u - вкусы и предпочтения потребителей.

Поскольку ученый исходит из гипотезы перманентного дохода или малой изменчивости факторов, определяющих спрос на деньги, то при отношении номинального дохода Y к объему денежной массы M , которое является постоянным, скорость оборота денег V также будет постоянна.

Исследуя влияние изменения объема денежной массы на уровень цен и доходов, М. Фридман предложил свой вариант теории номинального дохода, выраженный формулами:

$$M_D = P_f(y, w; R_m^*, R_b^*, R_e^*, u); \quad (3.1)$$

$$M_S = h(R, Y, \dots); \quad (3.2)$$

$$M_D = M; \quad (3.3)$$

$$r = k_0 + y^*. \quad (3.4)$$

Первая формула (1) - это функция спроса на деньги M , то есть достижение уровня цен P на значение совокупной ожидаемой доходности от набора разных активов. Вторая формула (2) - это предложение денег M , которое является функцией от совокупности процентных ставок R , уровня совокупного номинального дохода Y (ВВП в текущих ценах). Три точки означают уровень экономической неопределенности, смены политического характера, то есть то, что формализовать сложно. Формула (3) - условие равновесия на денежном рынке (равенство спроса и предложения денег). Формула (4) - уравнение нормы процента. Итак,

r - рыночная процентная ставка; k_0 - разница между ожидаемой реальной процентной ставкой и ожидаемым (перманентным) темпом роста реального дохода; y^* - «постоянный» или ожидаемый темп роста номинального дохода.

Хотя М. Фридман вводит в свою модель формулы нормы процента, ее изменения он предвидит побочными и временными, поскольку процентная ставка быстро возвращается на свой первичный равновесный уровень. Он убежден, что изменение нормы процента не влияет на динамику денежной массы, а именно поэтому денежная политика в долгосрочном периоде имеет безусловный приоритет в сравнении с другими формами государственного регулирования.

Таким образом, в основе нового учения - саморегулирующая система. Частное предпринимательство, по мнению М. Фридмана, способно вывести из кризисного состояния экономику, обеспечить ее подъем и соответствующую занятость населения. Кроме этого, деньгам отводится роль главной и движущей пружины всей рыночной экономики. Ученый предлагает поддерживать темп прироста денежной массы на уровне 3-5% в год, независимо от состояния конъюнктуры. В противном случае, по его мнению, нарушается механизм частного предпринимательства, наступает кризис, разворачиваются инфляционные процессы. Поэтому он сводит влияние государства на экономику только к поддержке постоянных темпов роста денежной массы.

М. Фридман является последовательным сторонником максимальной экономической свободы. Между свободой предпринимательства и свободой общества, по его мнению, существует внутренняя связь. Ученый убежден, что только при условии свободного предпринимательства можно достичь политической свободы, экономической эффективности и равенства. Экономическая свобода, настаивает он, неотделима от рыночной системы. Но она не ограничивается рамками чисто экономических явлений, а представляет собой основополагающую и одновременно гибкую систему, развивающуюся и пронизывающую практически все сферы общественных отношений.

Ученый не разделяет идеи государственного регулирования, а ставит на первое место чистую конкуренцию - он за свободную конкуренцию даже в образовании и других отраслях социальной сферы. В частности, его «план ваучеров» предусматривает вместо денег, выделяемых гражданам из государственного бюджета на образование, выдавать ваучер (купон). С его

помощью лицо может выбрать государственное или частное учебное заведение, но частное учебное заведение в качестве оплаты за обучение примет этот ваучер (что будет полной или частичной компенсацией получения образования за государственный счет в негосударственном учебном заведении).

Удовлетворительной альтернативы нормальному рыночному механизму, по мнению Фридмана, нет. Это, однако, не означает, что нет и не может быть отклонений в этом механизме. Эффективность производст-

ва - не единственная цель, которую ставят перед собой люди. Со многими задачами (например, обеспечение обороноспособности) рынок не может справиться, а в некоторых случаях действие рыночных сил способно создать препятствия третьим лицам. В таком случае вмешательство государства будет принципиально оправданным.

М. Фридман - сторонник количественной теории денег. Предложенная им функция спроса на деньги является ключевым моментом его денежной теории: зная параметры этой функции, можно определить степень влияния изменения денежной массы на динамику цен или процента. Анализируя зависимость между массой денег в обороте и некоторыми макроэкономическими характеристиками на примере денежного оборота США за столетний период, он пришел к таким выводам:

1) для стабильности цен особенное значение имеет неинфляционный рост денежной массы;

2) если изменения цен предсказуемы и незначительны, экономический рост может происходить как при их повышении, так и при их снижении;

3) взаимосвязи между изменениями массы денег и теми переменными, на которые масса денег влияет, остаются неизменными, невзирая на разные причины роста массы денег;

4) основное направление влияния денег на экономику - от изменения массы денег к изменению дохода, а не наоборот.

Составляющей частью антиинфляционной политики и политики регулирования экономического роста М. Фридман назвал индексацию - увеличение денежных доходов и сбережений граждан в связи с повышением цен. Он убежден, что инфляции не избежать. Значит, необходимо ввести в действие систему, которая бы оградила от инфляции тех, кто из-за нее страдает, особенно бедных. Одно из главных преимуществ индексации, по его мнению, - это уменьшение прибылей, которые приносит инфляция всем, кто знает, как от нее получить выгоду, прежде всего правительствам.

Разработка М. Фридманом проблем кредитно-денежной политики - это не абстрактные теоретические суждения экономиста: многие его рекомендации воплощены в практику. На его теорию опирался чилийский правитель А. Пиночет, и «чилийское экономическое чудо» создано с помощью подготовленных Фридманом советников, которых называли «парни Фридмана».

Воспользовалась его учением и М. Тетчер по оздоровлению экономики Англии. Еще летом 1980 г. М. Фридман в докладной записке парламентскому комитету Великобритании изложил суть своей модели регулирования экономики, где теоретически обосновал методы ее реализации и указал на направления и последовательность реформирования экономических отношений. И то, что

М. Тетчер находилась на посту лидера государства 11 лет (дольше всех своих предшественников в XX в.), укрепив его экономическое положение, без сомнения, также результат реализации «модели Фридмана».

Однако не везде и не всегда программы, разработанные ученым, имели поддержку и достигали успеха. Монетарные советы М. Фридмана впервые были опробованы правительством Р. Никсона в 1969-1970 гг., но из-за резкого ухудшения экономического положения их дальнейшую реализацию отложили. Ученый объяснил неудачи своей программы недостаточной продолжительностью ее реализации, непоследовательностью администрации. Был также отклонен Конгрессом США проект реформы «План помощи семье».

После кризиса 1974-1975 гг. окончательное разочарование в кейнсианских концепциях «глобального регулирования» способствовало возрождению интереса западных чиновников к монетарным теориям. Всесторонний учет предложенных М. Фридманом рекомендаций возымел эффект. В сокровищнице монетаризма - преодоление депрессии и структурные преобразования во многих развивающихся странах, денежное оздоровление Израиля, рыночная модернизация стран Юго-Восточной Азии, Восточной Европы. В Венгрии, Чехии, Польше были созданы стартовые условия для экономического роста.

Триумфом теоретических разработок М. Фридмана стали концепция стабилизации американской экономики, а также знаменитая «рейгономика», которые дали возможность США преодолеть серьезные трудности, остановить инфляцию, укрепить доллар. Интересно, что правительство Р. Рейгана, в отличие от многих правительств Западной Европы, провозгласило «врагом №1» не безработицу, а инфляцию. Оно руководствовалось концепцией «монетарной контрреволюции», противопоставленной «кейнсианской революции».

Опираясь на концепцию, финансовые руководители центральных банков пересмотрели операционный инструментарий. В 70-е годы Федеральная резервная система США выбрала в качестве промежуточной цели агрегат M1 (денежный параметр, в который включены наличные деньги и транзакционные депозиты), а в качестве тактической - процентную ставку по федеральным фондам. Следом за США пошли и страны Европы. Германия, Франция, Италия, Испания и Великобритания сначала неофициально, а потом и публично огласили количественные ориентиры прироста денежной массы.

Вклад М. Фридмана в экономическую теорию, и прежде всего в теорию денег, заключается в тщательном исследовании механизма обратного влияния денежного мира на товарный мир, монетарных инструментов и монетарной политики на развитие экономики. Монетарная концепция стала основой кредитно-денежной политики, которая сегодня и является важнейшим рычагом государственного регулирования. Ученый отстаивал идею об исключительном значении устойчивости денег для нормального функционирования экономики. Отклонения от этого правила означает распад всех механизмов, с помощью которых части рыночной экономики создают единое целое.

3.4. Теория рациональных ожиданий

Важную роль в функционировании экономики играют ожидания людей по зарплате, ценам. Однако теории, которая бы объясняла, как формируются ожидания не было, несмотря на то что проблема ожиданий многогранна и противоречива. Экономисты-кейнсианцы вообще не принимали во внимание ожидание в своих моделях, хотя в теории Дж.-М. Кейнса говорилось об ожидаемой предельной эффективности капитала (единую ставку дисконта, которая может сделать дисконтную стоимость ожидаемых чистых прибылей от капитального актива равной его цене предложения, если эта цена не растёт). Монетаристы, в частности М. Фридман, сформулировали теорию адаптивных ожиданий. Ученые исходили из того, что фирмы корректируют свои ожидания (и действия) с точки зрения на события, тенденции прошлого, а также подтверждений или ошибок прошлых прогнозов. Таким способом оценивается вероятная ситуация на рынках товаров, динамика цен, изменение конъюнктуры.

На таких суждениях базируется теория адаптивных ожиданий, которая доминировала до начала 60-х годов XX в.

Теория адаптивных (лат. *adapto* - приспособляю) ожиданий - теоретическая основа, согласно которой формирование ожиданий хозяйственных субъектов происходит путем экстраполяции тенденций развития процесса в прошлом.

Ознакомление с механизмом формирования ожиданий необходимо, поскольку оно дает возможность осознать влияние экономической политики на развитие хозяйственного процесса. Американский экономист Р.-Э. Лукас, глубоко проанализировав теории своих предшественников и осуществив исследования современной ситуации, предложил теорию рациональных ожиданий.

Лукас (Lucas) Роберт-Эмерсон (род. в 1937) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1995). Родился в г. Якима (штат Вашингтон, США). Закончил исторический факультет Чикагского университета. Но знакомство с курсом экономической истории направило интерес Р.-Э. Лукаса к вопросам экономики, и он поступил на экономический факультет Чикагского университета. В 1964 получил степень доктора экономических наук. В этом университете началась его трудовая деятельность в должности лектора экономического факультета. В 1963 г. он - ассистент профессора экономики в Университете Карнеги-Меллон. В это же время там собралась группа молодых экономистов - Дж. Мут, Т. Сарджент, Э. Прескотт и др., - начавшая первые исследования в сфере зарождения и динамики ожиданий. Именно здесь сформировались основы его мировоззрения; в 1967 г. он доцент, а в 1970 г. - профессор экономики.

С 1975 г. Р.-Э. Лукас работает профессором экономики Чикагского университета. В продолжение восьми лет был заместителем руководителя экономического факультета, а в 1986-1988 гг. - возглавлял его. В этот период он активно сотрудничает с авторитетными научными изданиями. В 1972-1978 гг. - помощник редактора «Журнала экономической теории», с 1977 г. - заместитель редактора «Журнала монетарной экономики», а на протяжении 1978-1988 гг. - редактор «Журнала политической экономии». Одновременно продолжает активную научную деятельность.

В 1979-1982 гг. Р.-Э. Лукаса избирают членом исполнительного комитета Американской экономической ассоциации, а в 1987 г. - ее вице-президентом. В 1982-1984 гг. - член совета Американского эконометрического общества. А с 1991 г. - его вице-президент. Член многих профессиональных и общественных организаций, редколлегий научных журналов.

Теоретическое наследие Р.-Э. Лукаса большое. Это в частности, работы «Ожидания и нейтральность денег» (1972), «Равновесная модель в экономическом цикле» (1975), «Очерки по теории экономического цикла» (1981), «Новая классическая макроэкономика» (1984), «Модели циклов деловой активности» (1987), «Рациональные ожидания и экономическая практика» (в соавторстве с Т. Сарджентом) (1991) и др.

Р.-Э. Лукас - член Американской академии искусств и наук, Национальной академии наук США, почетный доктор Парижского университета и Афинского университета экономики и бизнеса.

Теория рациональных ожиданий Р.-Э. Лукаса рассматривает реакцию участников экономической деятельности на изменения конъюнктуры, на способы осуществления экономической политики.

Теория рациональных (лат. *rationalis* - разумный) ожиданий - теоретическая основа, согласно которой формирование ожиданий будущей экономической системы происходит не только на основе экстраполяции тенденций развития в прошлом, но и на основе анализа будущих возможностей.

В противовес адаптивным ожиданиям рациональные ожидания ориентированы больше на будущее, чем на прошлое. Р.-Э. Лукас исходит из того, что экономические субъекты не склонны пассивно ожидать изменений экономического курса. Опираясь на широкую информацию, они предвидят вероятные последствия денежно-кредитной и финансово-бюджетной политики, принимают рациональные решения, способные сбалансировать действия государственных структур. Предприниматели, домашние хозяйства не просто экстраполируют процессы и тенденции, а стремятся охватить суть и логику действий тех, кто осуществляет регулирование экономики. Ученый считает, что нельзя рассматривать потребителей и предпринимателей только как объекты макрорегулирования. «У них есть свои мозги, и ожидания людей также важны для экономики, как и экономическая политика правительства».

Рациональные ожидания базируются на достаточно полной информации, на анализе, оценках будущих действий, на прогнозах, то есть на предвидении экономических действий. Как отмечал американский экономист Г.-А. Саймон, «классический способ включить ожидания в экономическую теорию - это предвидеть, что тот, кто принимает решения, может оценить общее вероятное распределение будущих событий».

Поскольку при формировании своих ожиданий экономические субъекты используют явную доступную информацию оптимально (рационально), то и ожидания их, считает Р.-Э. Лукас, следует рассматривать как рациональные. Получая информацию, например, о неожиданном росте цен на готовую продукцию, предприниматели расширяют производство, растет спрос на дополнительную рабочую силу. Согласно теории рациональных ожиданий предприниматели сразу реагируют на этот рост: увеличивают свои инвестиции в

производственный капитал. Товарно-денежные запасы уменьшаются и постепенно рыночная ситуация стабилизируется. Хозяйственные субъекты, которые быстрее и лучшим образом используют полученную информацию, могут использовать средства, способные сбалансировать производство и занятость, вследствие чего циклические колебания приостановятся.

Р.-Э. Лукас в своей теории исходит не из того, что люди всегда точно предвидят, а из того, что они не совершают постоянно ошибочных предвидений, которые могут использовать политики. Кроме того, ключевые институты, принимающие решения (большие фирмы, главные финансовые органы и профсоюзные организации), нанимают в штат экономистов, помогающих предвидеть результаты новой государственной политики. Значит, постоянно обманывать основные институты экономики (которые принимают решения) невозможно.

Рациональные предприниматели используют всю явную информацию, в том числе и о том, как функционирует экономика и как осуществляется экономическая политика. Это дает возможность им предвидеть последствия изменений в экономике, независимо от их причины, и соответствующим образом принимать решения, которые максимизируют их благополучие.

Теория рациональных ожиданий предусматривает невмешательство государства в экономику. Вывод о том, что государство не должно вмешиваться в экономику вытекает из функции предложения Р.-Э. Лукаса, сущность которого заключается в том, что поскольку участники хозяйственного процесса проинформированы о государственных действиях, то ожидаемый ими уровень цен сходится с фактическим уровнем, и соответственно, экономическая политика не влияет на реальное производство продукции. Изменения в производстве явны только в том случае, когда участники хозяйственного процесса сталкиваются с неожиданными действиями или допускают ошибки.

Р.-Э. Лукас считает, что нежелательно осуществлять какие-либо неожиданные для субъектов хозяйствования действия со стороны государства, даже эффективные, поскольку они порождают дополнительную неуверенность. Государство может только контролировать уровень цен и предложение, причем второе - путем снижения налогов. То есть речь идет о бесперспективности, бесплодности командных действий со стороны государства.

Вмешательство государства в экономическую жизнь Р.-Э. Лукас считает неприемлемым не только в долгосрочном периоде, но и в краткосрочном. По его мнению, крупные корпорации владеют достаточно полной информацией и быстро реагируют на решение руководства. Корпорации способны не только прогнозировать «экономическую погоду», но и предусмотреть вероятные действия правящих кругов. Денежная «подкачка» спроса приводит не к росту производства, а к инфляционному всплеску цен. Р.-Э. Лукас исходит из того, что рыночная экономика сама способна восстановить нарушенное равновесие. Цены достаточно гибкие и подвижные, их колебания происходят на уровне фирм. На макроуровне цены выравниваются. Вмешательство государства только нарушает процесс рыночного саморегулирования. Для обеспечения адекватной реакции экономических агентов на изменения хозяйственной политики необходимо, чтобы они были своевременно уведомлены о тех ценах и доверяли прогнозам и оценкам

государственных структур. Проблема проявления рациональных ожиданий - это проблема действенности экономической политики, ее способности влиять на ход экономических событий.

Теория рациональных ожиданий Р.-Э. Лукаса ознаменовала переосмысление макроэкономической политики, а практическое внедрение ее дало весомые результаты. Практика подтвердила, что при оценке и расчетах результатов новой экономической политики государства (например, реформы налоговой системы, изменения режима внешней торговли, новой денежно-кредитной политики, новой системы обменных курсов) следует обязательно учитывать и эффект изменения рациональных ожиданий. На основе этой теории были разработаны несколько эконометрических моделей функционирования рыночной экономики, сформулированы правила, дающие возможность объективно оценить экономическую политику государства.

Подтверждением практической значимости теории рациональных ожиданий стало проведение ряда исследований на материале дефляционных процессов в американской экономике 80-х годов XX в.. Предыдущая инфляция в экономике США не достигла гиперстадии, и поэтому ее последствия не были четко выражены. Однако дефляция начала 80-х годов снизила реальный объем производства значительно больше, чем предусматривает теория адаптивных ожиданий. Некоторые экономисты считают, что позитивные изменения в экономике США произошли на основе «кредита доверия», выявленного высшими политическими и финансовыми кругами. То есть кривая совокупного спроса американской экономической системы сдвинулась вниз благодаря вере народа в то, что администрации президента Р. Рейгана и руководители Федеральной резервной системы решили вывести страну из инфляции. Такой эффект отвечал теории рациональных ожиданий.

Особенностью подхода Р.-Э. Лукаса стала его нацеленность на формирование макроэкономики на «здоровой» микроэкономике. Значит, теория рациональных ожиданий ориентирована на установление связи между макро- и микротеориями.

Продолжая исследовать формирование ожиданий, Р.-Э. Лукас фактически открыл новое направление исследований - «критику Лукаса». Ученый считал несовершенными традиционные макроэкономические модели, поскольку в них не учитывается возможность смены режима экономической политики. Он показал, что обычные способы оценки макроэкономических функций, которые описывают поведение неправительственного сектора экономики, дают неадекватные результаты из-за изменения режима экономической политики. Р.-Э. Лукас доказал, что ожидания зависят от многих факторов, в том числе от экономической политики правительства. Это необходимо принимать во внимание при оценке предусматриваемых результатов корректировки этой политики.

Одним из примеров «критики Лукаса» является оценка влияния издержек на снижение темпов инфляции. Обычный метод расчета соотношения издержек (количества процентных пунктов ВВП, которыми придется жертвовать для снижения инфляции на один процентный пункт) базируется на предвидении зависимости ожидаемых темпов инфляции от их прошлых значений. Р.-Э. Лукас считает, что изменение ожиданий, связанное с вероятными изменениями

экономической политики, может значительно уменьшить издержки на борьбу с инфляцией. Другими словами, традиционная методика расчета соотношения издержек не дает достоверных результатов, поскольку попадает под «критику Лукаса».

Важным вкладом Р.-Э. Лукаса в экономический анализ явилось новое теоретическое обоснование «кривой Филлипса», суть которой заключается в существовании позитивной зависимости уровня занятости от уровня инфляции. Еще в 60-е годы «кривая Филлипса» считалась самой устойчивой зависимостью в экономической теории, что в полной мере оправдывало действия правительства стран, которые для улучшения ситуации в экономике впадали в экспансионистскую денежно-кредитную политику. Однако такая политика часто приводила к негативным последствиям.

В начале 70-х годов Р.-Э. Лукас доказал, что «кривая Филлипса» в краткосрочном периоде имеет положительный наклон, а в долгосрочном -

она вертикальна. Это обусловлено тем, что среди экономических субъектов господствуют рациональные ожидания: хозяйственные органы оперативно формируют свои ожидания в соответствии с новой политикой государства, что автоматически отражается на процессе формирования заработной платы и цен.

Таким образом, эта теория нацеливает на основательное изучение психологии поведения людей, на достижение органичной связи между макроуправлением и микроэкономикой. Научные исследования

Р.-Э. Лукаса дали толчок развитию новой отрасли эконометрики, за основу которой взята теория рациональных ожиданий.

3.5. Концепция непоследовательности политики во времени

Во второй половине XX в. ученые начали масштабные систематические исследования механизмов функционирования экономики. Благодаря научным разработкам, в частности Я. Тинбергена, Р.-А. Манделла, Р.-Э. Лукаса и других нобелевских лауреатов, продемонстрированы возможности экономического развития. Их наработки, а также исследования их последователей, в частности Ф. Кюдланда и Э. Прескотта, расширяют горизонты познания отмеченных проблем.

Кюдланд (Kydland) Финн (род. в 1943) - норвежский экономист, лауреат Нобелевской премии (2004). В 1968 г. в Норвежской школе экономики и деловой администрации получил диплом бакалавра, а в 1973 г. в Университете Карнеги-Меллон получил ученую степень доктора философии. Профессор этого университета, а также Калифорнийского - в Санта-Барбаре. Он автор почти сотни статей. Основные научные труды посвящены исследованиям бизнес-циклов, проблемам монетарной и фискальной политики, экономики труда.

Член Американского эконометрического общества.

Прескотт (Prescott) Эдвард (род. в 1940) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2004). Родился в г. Глен Фолс (штат Нью-Йорк, США). В 1967 г. в Университете Карнеги-Меллон получил степень доктора философии. На протяжении 1966-1971 гг. работал лектором, а потом ассистентом профессора в

Пенсильванском университете. Следующие 9 лет был профессором экономики в Университете Карнеги-Меллон, с 1980 по 1998 г. - профессор экономики в Миннесотском университете. Сегодня совмещает профессорскую работу в Аризонском университете и исследовательскую деятельность в Федеральном резервном банке Миннеаполиса.

Книга «Препятствия к богатству» (2000, в соавторстве с С. Парент) издана на нескольких языках.

Член Американской академии искусств и наук и Американского эконометрического общества.

В течение многих десятилетий одной из сложных проблем правительств является достижение долгосрочных целей, в частности проблема стабильности цен. Для того чтобы саморегулирующаяся рыночная система работала в этом направлении, необходима открытость, транспарентность (четкость, ясность структуры объекта или процесса) денежно-кредитной политики и доверие власти. Эта проблема стала актуальной вследствие действия следующих факторов:

- интенсивного роста объемов финансовых рынков, что повышает требования по обеспечению их стабильности;

- растущей независимости монетарных органов, в частности центральных банков;

- обострения проблемы ожиданий экономических субъектов, в том числе на финансовых рынках.

В большой мере отмеченная проблема обусловлена и тем, что правительства некоторых стран-участниц ОЭСР взяли на себя обязательства придерживаться четких правил поведения.

Непоследовательность политики во времени можно проиллюстрировать на таком примере. Правительство огласило темпы роста денежной массы на определенный период. Это дает возможность частным агентам прогнозировать инфляцию. Позже, например, в процессе подготовки к выборам, правительству выгодно отказаться от оглашенного темпа роста денежной массы, то есть действовать непоследовательно во времени. Дело в том, что, неожиданно повысив темпы роста денежной массы в соответствии с «кривой Филлипса», можно достигнуть роста совокупного производства; инфляция наберет высокие темпы позднее, после выборов. Если население осознает, что власть может отклониться от провозглашенной политики, то оно не поверит ей с самого начала. Значит, правительство может столкнуться с недоверием, что является серьезной проблемой. Недоверие препятствует ему осуществить антиинфляционную политику. Поскольку люди не поверят в сокращение денежной массы, то будут требовать более высокой заработной платы или пенсии. В целом отсутствие доверия приведет к неоптимальным (по Парето) результатам.

Такая стратегическая взаимозависимость свидетельствует о том, что для анализа последовательности политики наиболее уместен инструментарий теории игр. Этот подход достаточно распространен. Монетарные органы в таких моделях, обычно, играют роль лидера, за которым движется репрезентативный агент. Авторы этих моделей стремятся выяснить, насколько серьезной является проблема последовательности политики и какими средствами при отсутствии заблаговременно взятых обязательств можно ее решить.

Рассмотрим такой пример. Допустим, в игре, связанной с последовательностью политики во времени, принимают участие две группы игроков: централизованный субъект политики и частный сектор, который складывается из рационально настроенных на будущее индивидов, каждый из которых отдельно не способен повлиять на действия других лиц и принимает заданную деятельность остальных частных агентов и субъекта политики. В литературе по данной проблеме используются версии модели, впервые разработанной в 1977 году. В модели Ф. Кюдланда и Э. Прескотта субъект политики имеет четко выраженную функцию полезности. При этом допускается, что производство характеризуется функцией предложения с эффектом сюрприза:

$$\hat{y} = k y_n, k > 1, (3.5a)$$

$$y_t = y_n + a(\Pi_t - \Pi_{et}), a > 0, (3.5b)$$

где Π_t - фактический темп инфляции (этот показатель является контролируемой переменной для монетарных органов); Π_{et} - темп инфляции, ожидаемый частным сектором; y_t - совокупное производство; y_n - естественный темп роста производства (он предусматривается экзогенным); диакритический знак $\hat{}$ над переменной указывает на ее значение, которое является желательным для субъекта политики. Важным является то обстоятельство, что субъект политики рассматривает естественный уровень производства как слишком низкий вследствие разных отклонений на рынке труда (например, трансферты, деятельность профсоюзов или законодательно установленная минимальная ставка заработной платы). Он стремится увеличить его, используя соотношения компромиссного выбора, описанные в уравнении (3.5a). Производство может превышать свой естественный уровень в случае неожиданной инфляции. Этот аспект свидетельствует, что в соотношении, которое связывает \hat{y} и y_n , $k > 1$.

Рассмотрим денежную политику, которая осуществляется в виде дискреционных решений или фиксированных правил, в контексте приведенной выше системы уравнений. Допустим, агенты абсолютно рациональны, то есть они основывают свои ожидания на явной доступной информации и каждый из них знает цели и ограничения остальных агентов, а неопределенность отсутствует. Если субъект политики раньше взял обязательства придерживаться определенного правила денежной политики

(а значит, поддерживать определенный темп инфляции), то для рациональных агентов $\Pi_e = \Pi$ производство будет находиться на естественном уровне. Без принятия такого обязательства субъект политики имеет свободу действий («дискреционную власть») при попытке максимизировать свою выгоду при условии ограничения (1a): он будет стремиться увеличить производство путем подъема «инфляционного сюрприза». Однако поскольку частный сектор знает цели власти и ограничения, с которыми она сталкивается, то он будет придерживаться равенства $\Pi_e = \Pi$, и производство снова будет отвечать своему естественному уровню.

Значит, по дискреционному сценарию темп инфляции будет более высоким, чем при соблюдении монетарными органами фиксированного правила, а уровень производства будет одинаковым в обоих случаях.

Это пример последовательности политики, так как хотя равенство $\Pi_e = \Pi$ оптимально ex ante, оно не является таким ex post и поэтому его не будут

придерживаться, если субъект политики имеет свободу действий. Например, монетарные органы объявили установление целевого темпа инфляции П1. эта политика сама по себе не вызовет доверия, потому что когда ожидания сформированы, у власти появляются стимулы нарушить свои обещания. Поскольку это осознает частный сектор, то он не поверит сделанному объявлению.

В 1977 г. Ф. Кюдланд и Э. Прескотт опубликовали работу «Правила, а не своеволие: непоследовательность оптимальных планов», посвященную непоследовательности политики во времени. Ее основные положения были направлены на пересмотр классической кейнсианской теории. Постулаты Дж.-М. Кейнса, разработанные им после Великой депрессии, в 70-е годы, из-за непредвиденного скачка нефтяных цен, начали давать сбой. Его макроэкономическая теория не могла объяснить феномен stagflation - одновременный рост инфляции и безработицы (она ставила в обратную зависимость факторы инфляции и безработицы).

Ф. Кюдланд и Э. Прескотт провели четкую границу между правилами и дискреционными действиями, предложили изменения и дополнения в макроэкономической теории. Они пояснили, чего ожидают субъекты хозяйствования и как они реагируют на заявления и действия правительства. Кроме того, аргументировали мысль о том, что на протяжении длительного времени ключевую роль в экономической политике играют ожидания. Разделяя мнение многих экономистов о том, что ожидания по своей природе являются неожиданными, Э. Прескотт доказал, что процессы формирования ожиданий можно проанализировать только с помощью экономической модели, которая их воплощает; это мнение ограждает гипотезу рациональных ожиданий от возможного эмпирического упрощения. Ф. Кюдланд и Э. Прескотт нашли объяснение описанной ситуации, введя понятие «динамическое несогласие». Сущность ее можно рассмотреть на таком примере.

Правительство государства обещало в течение года экономическую политику со стабильно низким уровнем инфляции, однако не исполнило своего обещания, вдавшись в предвыборные, непредусмотренные бюджетом, большие расходы. Предприятия и население, не поверив этому обещанию, повели себя таким образом: производители повысили цены на свою продукцию (мясо, бензин), а граждане интенсивно скупали прежде всего инвалюту, спасая свои деньги от ожидаемой инфляции. Как результат - рост уровня инфляции и несостоятельность правительства исполнить свои обещания. Но население и не надеялось на это и, как парадокс, повело себя рационально.

Руководствуясь такими парадоксами, Ф. Кюдланд и Э. Прескотт исследовали закономерности выявления циклов деловой активности. Они поставили эти циклы в зависимость не столько от макроэкономических показателей, как от поведения отдельных потребителей и фирм. Они продемонстрировали, как решение граждан и предприятий на своем микроуровне влияют на макроэкономику.

Ученые-экономисты предложили много вариантов решения проблемы непоследовательности политики во времени. Один из них - изменение

законодательства, которое исключило бы возможность осуществления проинфляционной политики.

Хотя отмеченный подход может быть целесообразным в ситуации известного будущего, существование конкретных форм неопределенности может привести к желанной свободе действий власти при использовании инструментов денежной политики. Альтернативный способ ограничения возможностей субъекта монетарной политики заключается в том, чтобы вынудить его принять участие в международной валютной системе, предусматривающей «денежную дисциплину». Примером такой системы может быть режим фиксированных валютных курсов или золотой стандарт.

Еще одним вариантом решения этой проблемы является обеспечение политической независимости монетарных органов и осуществление ими консервативной политики. В качестве четвертого варианта предлагалось такое: действующее правительство (считается, что его политика определена заблаговременно) вводит в действие систему стимулов для будущего правительства, что побуждает осуществлять последовательную политику.

Конечно, при условии неопределенности власть не может точно знать, как повлияют ее действия на целевые показатели. Эта неопределенность существенно влияет на выбор рациональной политики. Поэтому и растет значимость экономической науки, которая в последние десятилетия реально моделирует социально-экономические процессы, а также действенные рецепты «лечения» рыночной системы в годы кризисов, войн и катаклизмов.

В 1982 г. Ф. Кюдланд и Э. Прескотт разработали модель реального бизнес-цикла («Время строить и агрегировать колебания»). Они интегрировали анализ деловых циклов и экономического роста по стадиям передачи краткосрочных колебаний роста производительности в разных сферах экономики. Их модель базируется на типовых прогнозах, принятых для микромоделей (максимизация выгоды для потребителей и максимизация прибыли для предприятий) и сфокусирована на предвидение будущих ожиданий. Ученые показали, что инвестиции и движение относительных цен передают эффект от колебаний в темпах технологического роста во всей экономике, и это инициирует краткосрочные колебания вокруг прямой долгосрочного экономического роста. Новая модель воссоздала макроэкономические колебания, похожие на фактическое развитие потребления, инвестирования и динамику ВНП. Ученые продемонстрировали, как циклические колебания порождаются флуктуациями, возникающими со стороны предложения.

Модель получена на основе количественных методов с использованием компьютерных технологий, что стало новаторским приемом. При этом из-за сложности структуры модели оказалось невозможным использование эконометрического подхода для оценки ее параметров. Поэтому Ф. Кюдланд и Э. Прескотт предложили процедуру калибровки. Это означает, что значения параметров модели брали непосредственно из результатов эмпирических микроэкономических исследований, а также рассчитывали на базе средних значений макроэкономических переменных за продолжительный период времени. Значит, отклонения от средних значений, обусловленных циклическим характером развития экономики, в расчетах не использовали.

Калибровка является более простым (в сравнении с эконометрическими методами) способом оценки, при котором значения рассчитываемых параметров, исходя из фактически наблюдавшихся временных рядов, устанавливаются таким образом, чтобы искусственно смоделированные особенности динамики макроэкономических показателей и поведения разных хозяйственных субъектов отвечали фактически наблюдавшимся или полученным в результате эмпирических микроэкономических исследований.

Внедрение процедуры калибровки в предложенную модель выглядит следующим образом. Длительность единичного временного периода считалась равной одному кварталу. Далее рассчитывали средние показатели для экономики США за послевоенный период (эта модель предназначена для описания экономики США) по следующим переменным:

- среднее значение капиталоемкости, которое позволяет рассчитать среднюю норму амортизации (d);

- среднее значение квартальной ставки процента, которое позволяет рассчитать коэффициент дисконтирования (b);

- средний вес капитала в доходе, который позволяет найти коэффициент (a) в производственной функции;

- среднее количество часов рабочего времени в виде заметной части от общего времени, принятого за 1, что позволяет рассчитать заметную часть отдыха в величине полезности (j) в логарифмической функции полезности.

Итак, условия равновесия фиксируются на случай, когда все переменные растут в постоянном темпе на протяжении всего рассматриваемого периода. Значения ключевого параметра технологического развития z_t определяются на основе расчетов «остатка Солоу», а затем используются для расчета параметра p в авторегрессионном уравнении первого порядка и дисперсии ошибки e (в работе Э. Прескотта и Т. Кули в 1995 г. для описания динамики z_t использовалось значение $p = 0,95$ и стандартное отклонение $d = 0,7\%$).

Когда все параметры определены и модель полностью специфицирована, можно получить численный результат. Если численное решение для функции h_l и h_c получено, то объем производства и другие переменные модели могут быть рассчитаны в зависимости от начальной величины запаса капитала и от значений уровня технологического развития (смоделированных на основе заданного статистического распределения). Далее функции h_l и h_c используют с целью генерирования временных рядов для остальных переменных модели. Эти ряды, которые уже содержат циклический компонент, можно сравнивать с фактически наблюдавшимися данными.

Несмотря на то, что эта модель является достаточно утонченной, все же она основывается на достаточно распространенных исследовательских программах. Ученым удалось сделать более доступным механизм аналитических моделей. Сегодня превалирует мысль о том, что, наряду с шоками со стороны спроса, более важными факторами колебаний деловых циклов являются шоки со стороны предложения (в том числе колебания на рынке труда и поведения лиц, которые получают повышенную зарплату).

До появления работ Ф. Кюдланда и Э. Прескотта экономическая наука не находила этому объяснения. Правительства ошибались в прогнозах, а государства

регулярно попадали в «инфляционную ловушку». Ученые доказали, что все проблемы вытекают из стратегических экономических и политических ошибок. На многих положениях трудов Ф. Кюдланда и Э. Прескотта базировались:

- реформирование центральных банков разных стран, в направлении расширения открытости, что дает возможность: снизить асимметрию информации и рыночную неопределенность; использовать опубликование информации центральным банком как способ коммуникации, координирующей действия экономических субъектов; проводить всестороннее исследование негосударственными организациями, а значит, общественными усилиями развивать аналитический аппарат центрального банка и постепенно избавляться от проблемы несовершенного знания о состоянии экономики и ее структуры;

- формирование подхода к фискальной политике, которая сосредотачивается на оптимальных ставках налогообложения разных товаров и факторов производства. Оптимальные ставки налогообложения следует выбирать так, чтобы свести к минимуму экономические диспропорции, вызванные налогами, за счет которых покрываются правительственные расходы. Развивая эту идею, Ф. Кюдланд и Э. Прескотт доказали, что экономические диспропорции можно со временем свести к минимуму, если в течение деловой активности держать ставки налогообложения неизменными. Это явление известно как «сглаживающие налоги». Отсюда вытекает, что налоговые поступления в бюджет во время экономического бума должны быть выше, чем в период рецессии, значит, профицит бюджета во время бума будет большим, чем в период рецессии;

- разработка методологии исследований клиометриков (новых экономических историков). Внедряя спецификацию калиброванных моделей общего равновесия, они подвергали их серьезному анализу на чувствительность. В то же время способность модели «объяснять» динамику исторических показателей может не зависеть от специфических особенностей, которые являются критическими для интерпретации результатов, полученных с ее помощью.

Основной заслугой Ф. Кюдланда и Э. Прескотта является то, что они одними из первых обратили внимание на тот факт, что дискретные способы имеют не только внезапные, но и долгосрочные последствия и могут привести к негативным результатам в будущем. Поэтому правительства развитых стран, используя модель реального бизнес-цикла, научились оценивать ожидания соотечественников и вносить коррективы в свои действия. При таком подходе идет формирование открытого общества. И только заинтересованное и информированное общество вынуждает власть вести открытую политическую деятельность, контролирует ее, поддерживает или свергает.

4. РАЗВИТИЕ НЕОИНСТИТУЦИОНАЛИЗМА

Одним из современных направлений экономической мысли является институционализм. Объекты его исследования - определенные формальные институты (корпорации, государство, профсоюзы), а также неформальные

институции, психологические и морально-этические аспекты, обычаи, привычки, традиции. Сформировалось оно в конце XIX - начале XX в. Его основополож-

ник - американский экономист Т. Веблен, а последователи - американские ученые Дж.-Р. Коммонс, В. Митчелл, Дж.-Б. Кларк, Дж.-К. Гелбрейт, английские экономисты Дж. Гобсон, Р. Тони. Представители институционализма тесно связывают экономические процессы с социальными, политическими, правовыми, организационными, психологическими и др. они рассматривают общество как систему, постоянно развивающуюся и обновляющуюся.

С течением времени экономисты, политики обратились к идеям неоклассического направления. К жизни возвращались традиционные ценности капитализма - частное предпринимательство и свобода его функционирования. И все же институционализм оставался одним из ведущих направлений экономической мысли Запада, свидетельством чего являются исследования «новой институциональной экономической теории» (НИЭТ), или неоинституционализма (термин принадлежит О. Уильямсону). Эта теория базировалась на синтезе концепций неоклассической микроэкономики институционализма и теории организации. Основал новое течение теоретической мысли английский экономист Р.-Г. Коуз.

4.1. Шведская (стокгольмская) школа макроэкономики

Термин «шведская модель общественного развития» общеизвестен. Сущность его заключается в использовании совокупности способов социальной защиты человека. Эта защита имеет важное качество - универсальность, то есть касается каждого человека независимо от рода занятий. Важнейшим из факторов, которые поясняют, почему именно Швеции удалось достичь таких успехов в экономике и социальной политике, является мощный экономический фундамент. Экономическая политика Швеции опирается на теоретическую концепцию, близкую к кейнсианской, основы которой были заложены еще в начале XX в. Путь к «социальному благоденствию» начался в 20-30-е годы, после Великой депрессии. Именно тогда шведские исследователи - К.-Й. Виксель, Г. Кассель, Д. Давидсон, Г.-К. Мюрдаль, Б.-Г. Олин, Э. Лундберг, Э. Линдаль, Д.-Я.-А.-К. Хаммаршельд - опубликовали ряд работ, основные положения которых касались роли государства в экономике, необходимости поддержки высокого уровня занятости как условия быстрого развития страны. Это способствовало созданию фундаментальной концепции экономической политики и стало основанием объединения их в стокгольмскую школу экономики. Основоположником шведской (стокгольмской) школы экономической науки считают Г.-К. Мюрдаля.

Мюрдаль (Myrdal) Гуннар-Карл (1898 - 1987) - шведский экономист, лауреат Нобелевской премии (1974). Родился в Сольварбо (провинция Даларна, Швеция). В 1923 г. закончил Стокгольмский университет. Получив диплом юриста, некоторое время занимался адвокатской практикой. На протяжении 1925-1930 гг. в этом же университете изучал экономику. Работал преподавателем политэкономии. В 1927 г. ему присвоена ученая степень юрис доктора.

В 30-е годы начинается его деятельность в сфере экономической политики: консультант правительства Швеции по экономическим, социальным и налоговым вопросам, депутат риксдага от социал-демократической партии.

Вернувшись после учебы в США (1929-1930 гг.) Г.-К. Мюрдаль работал профессором Института международных отношений в Женеве.

В 1931 г. он вернулся в Стокгольм. В местном университете с 1933 г. заведовал кафедрой политической экономии финансов. С 1938 г. Г.-К. Мюрдаль в течение четырех лет при Институте Карнеги в Нью-Йорке возглавлял исследования проблем американских негров.

В 1944 году вышла книга «Американская дилемма. Негритянская проблема и современная демократия». Под влиянием работ Т. Веблена, Дж.-Р. Коммонса и В. Митчелла пересмотрел свои неоклассические взгляды. С этих пор считал себя институционалистом.

После возвращения из США в 1945-1947 гг. Г.-К. Мюрдаль был назначен министром торговли Швеции, пользовался большим авторитетом в социал-демократической партии, от которой был повторно избран депутатом. С 1950 г. - профессор политической экономии, а с 1961 г. - профессор международных экономических отношений, основатель и директор Института исследований мировой экономики. На протяжении десяти лет был Генеральным секретарем Экономической комиссии ООН для Европы. Активно выступал за развитие торговли между Западом и Востоком. Деятельность экспертов в ООН во главе с Г.-К. Мюрдалем способствовала осознанию необходимости решения социальных вопросов в развивающихся странах. Работа в комиссии побудила серьезно поработать над развитием экономической теории. Г.-К. Мюрдаль внес значительный вклад в разработку объяснительных концепций развития пространственных структур, возникновения региональных проблем. В работе «Экономическая теория и слаборазвитые регионы» он в пределах более широкого исследования вопросов экономического развития с «прицелом» на проблемы развивающихся стран коснулся и вопросов неравномерности регионального развития.

Работы Г.-К. Мюрдаля «Швеция и Западная Европа» (в соавторстве) и «Азиатская драма: исследование бедности народов», посвящены проблемам слаборазвитых стран и международным экономическим отношениям. В них теоретически обоснована необходимость интеграции, средством достижения которой должно стать «подтягивание» экономических потенциалов развивающихся стран до уровня высокоразвитых. Это, по мнению автора, даст возможность сгладить противоречия и стабилизировать систему мирового хозяйства.

Среди многих его работ заметное место занимают работы, изданные затем на русском языке: «Мировая экономика. Проблемы и перспективы» (1958), «Швеция и Западная Европа» (1964), «Современные проблемы «третьего мира» (1972).

Г.-К. Мюрдаль - почетный член Американской экономической ассоциации, почетный доктор Стокгольмского университета и почетный доктор свыше тридцати иностранных университетов.

В 20-е годы XX в., стремясь преодолеть статический характер модели общего равновесия, экономисты-теоретики использовали идеи последовательности равновесных состояний, связующей цепью между которыми были ожидания. В 1927 г. Г.-К. Мюрдаль, развивая идеи К.-Й.-Г. Викалля, обратился к проблеме межвременного равновесия, отражающей влияние текущих изменений рыночной ситуации на будущие цены и, наоборот, влияние ожиданий будущих изменений на текущие цены. Его работа «Проблемы ценообразования в условиях экономических сдвигов» стала началом формирования шведской школы макроэкономики. В этой работе он исследовал, как ожидания неопределенных рыночных условий в будущем влияют на поведение компаний на микроэкономическом уровне.

Это было одно из первых исследований риска и неопределенности.

В работе «Денежное равновесие» Мюрдаль развил теорию процентной ставки и кумулятивных процессов К.-Й.-Г. Викалля. Он одним из первых внедрил распространенный сегодня метод экономического анализа на основе отличия величин *ex ante* (предполагаемых, плановых) и *ex post* (фактических, реально осуществленных). Значит, фактически осуществленные инвестиции совпадают с фактическими сбережениями, а для предполагаемых величин такого совпадения нет. Например, участники производства планируют осуществить какой-либо объем инвестиций, а с полученных доходов сделать определенные сбережения. Эти величины могут совпасть только случайно. В большинстве они будут разными, так как невозможно в предполагаемых величинах точно учесть, например, изменение цен.

Викаль (Wicksell) Кнут-Йохан Густав (1851-1926) - шведский экономист. Родился в Стокгольме. В университете г. Уппсала изучал математику и философию. В 1904 г. стал профессором этого университета. Проводил теоретические исследования. В революционной работе «Процент и цены» (1898) предложил новую теорию процента и цен, в которой попытался решить классическую проблему количественной взаимосвязи между ставками процента и ценами. Ученый различал ставку процента денежного рынка (предмет контроля банковской системы) и естественные (реальные) ставки процента (которые зависели от физической производительности капитала). Денежная ставка ниже естественной приведет, по его мнению, к росту цен из-за снижения качества инвестиций.

В «Лекциях по политической экономии» (1901-1906) К.-Й.-Г. Викалля приведены синтез и развитие неоклассической теории производства и распределения. Ученый внес существенный вклад и в монетарную теорию, сформулировав механизм взаимосвязи денег и цен через процентную ставку и с помощью явления, которое называют «эффектом реальных денежных излишков». Будучи сторонником количественной теории денег, Викаль отстаивал активную денежно-кредитную политику. Почти все молодые экономисты шведской школы считали себя его учениками.

Кассель (Cassel) Густав Карл (1866-1945) - шведский экономист. Работал заведующим кафедрой политической экономии и финансов Стокгольмского университета. Его основные исследования посвящены денежно-валютным проблемам и проблемам экономического цикла. Автор «закона трех процентов

Касселя»: используя данные за 1850-1910 гг., он доказал, что для удержания цен на одном уровне ежегодное увеличение золотого запаса должно составлять приблизительно 3 %.

В работе «Теория социальной экономики» впервые использовал для экономического анализа понятие «сбалансированный рост», при котором структура экономики не меняется, поскольку все ее компоненты растут одинаковым темпом, равным темпу роста населения. Другими словами, сбалансированный рост в динамической экономической теории эквивалентен точке равновесия в статичной. В работе «Теория социальной экономики» (1919) он использовал упрощенный вариант общего равновесия Л. Вальраса.

Давидсон (Davidson) Давид (1854-1942) - шведский экономист. Исследовал проблемы экономического роста, вопросы влияния технического прогресса на повышение производительности труда, взаимосвязь денежного предложения и производительности производства.

Лундберг (Lundberg) Эрик (1907-1987) - самый младший экономист шведской школы. Возглавлял Конъюнктурный институт, в котором была осуществлена попытка просчитать величину разрывов между уровнями безработицы и инфляции в шведской экономике, в том числе в пределах «расчетов разрывов», с целью создания основы для антициклической политики стабилизации. Сфера научных интересов - политика стабилизации. В работе «Исследования по теории экономической экспансии» (1937) дал понятию сбалансированного роста точную математическую формулировку, указав, что темп роста должен быть равен отношению между нормой сбережений и показателем капиталоемкости экономики. Это, практически, стало описанием содержания будущей модели Харрода-Домара.

В своих работах анализировал циклы конъюнктуры в Швеции и предлагал способ их учета. В экономических и политических дискуссиях 70-х годов выступал за модифицированную кейнсианскую политику, остро критиковал монетарный и неоклассический тезис о совершенном функционировании рыночной экономики. В период кризиса 70-х годов ученый рекомендовал, исходя из опыта девальваций 1931 и 1949 г., большую девальвацию как средство усиления конкурентоспособности и оживления промышленности.

Линдаль (Lindahl) Эрик (1891-1960) - шведский экономист. Уделял большое внимание политическим процессам, обеспечивающим определение государственной бюджетной политики. В работе «Справедливость налогообложения» (1919) он предложил принцип, согласно которому часть индивида в финансировании общественного блага (интерпретированная как «налоговая цена» предельной единицы общественного блага) должна точно соответствовать предельной выгоде общественного блага для этого индивида. В его модели «добровольного обмена» равновесие достигается при условии, когда и ставка налога, и объем части общественного блага становятся объектом переговоров.

В 30-е годы Э. Линдаль сформулировал идею «циклического балансирования» государственного бюджета. В соответствии с этой концепцией в условиях кризиса правительство должно снизить налоги и, введя «дефицитное финансирование», увеличить ассигнования на гражданские работы. Созданную

задолженность можно погасить в процессе циклического подъема, то есть когда увеличится поток налоговых платежей (к тому же экономические условия дают возможность повысить ставки налогообложения).

Хаммаршёльд (Hammarskjold) Даг-Яльмар-Агне-Карл (1905-1961) - шведский экономист и международный политический деятель, лауреат Нобелевской премии (1961, впервые - посмертно). Родился в г. Йончепинг (Швеция). Закончил юридический факультет Уппсальского университета (1930), защитил докторскую диссертацию по политической экономии (1935). Работал адъюнкт-профессором политической экономии, секретарем Шведского банка (возглавлял его на протяжении 1941-1948 гг.); позже он - заместитель министра иностранных дел,

а с 1951 г. - государственный министр Швеции.

Экономист основал выдачу низкопроцентных займов европейским странам, принимал участие в подготовке общеэкономических проектов «изменений всей структуры европейской торговли» для послевоенной Европы. В 1953-1961 гг. был Генеральным секретарем ООН, усилил позиции этой организации в международной дипломатии.

В своих исследованиях Г.-К. Мюрдаль значительное внимание уделяет теории денег. Проанализировав проблему, он пришел к выводу, что количественная теория денег, на которой базируется монетарная теория цикла, - «грубая», не учитывает многих экономических факторов и поэтому является «неправильной». Это является свидетельством того, что денежный сектор в экономике не автономен. Действительно, все экономические сферы тесно связаны, подчиняются действию объективных экономических законов.

В работе «Экономические результаты фискальной политики»

Г.-К. Мюрдаль предложил активизировать фискальную политику для преодоления Великой депрессии. Ученый для поддержки гражданского доверия высказывался за покрытие дефицита, возникшего во время кризиса и депрессии, соответствующим бюджетным избытком в следующий период подъема.

Большое значение Г.-К. Мюрдаль придавал изучению процесса экономического развития, движению к более интегрированным плановым экономикам. Ученый рекомендовал правительству Швеции ввести систему планирования. Он предложил категории «программа» - план действий, и «прогнозы» - план будущих действий. По его мнению, преобразования должны основываться не на рыночном автоматизме, а на выборе и реализации эффективной экономической политики, планировании.

С 1948 г. в Швеции на основе концепции индикативного планирования экономики (использование централизованно определенных целей для координации инвестиций в частный и государственный сектора и планов производства) начали составлять пятилетние планы.

Г.-К. Мюрдаль критиковал чисто экономический подход к проблемам благосостояния. Он считал, что экономистам следует открыто говорить о своих политических убеждениях и делать их моментом исследования, поскольку для них необычайно важен не только научный интерес, но и стремление к совершенствованию общества. Видные экономисты всегда давали рекомендации

политикам - Т.-Р. Мальтус, Д. Рикардо, К.-Г. Маркс, Дж.-М. Кейнс. Знакомство Г.-К. Мюрдаля с работами американских институционалистов укрепили его в убеждении, что общественные ценности имеют важное значение в экономической науке.

В своих работах ученый отмечал, что нельзя модернизировать общество, внедрять современную технологию, не затрагивая обычаев, традиций, отношения людей к труду, игнорируя проблему формирования дисциплины и выдержки. «Изменение отношения к труду, - писал он в книге «Современные проблемы «третьего мира» (Asian Drama)», - предусматривает радикальное изменение общественных институций». Другими словами, технологические сдвиги зависят от социальных, институциональных условий.

Впервые в западной научной литературе представители шведской школы подвергли детальному анализу некоторые диспропорции, которые проявляются на рынках кредитного капитала (в их терминах - разница между ожиданиями *ex ante* собственников денежного капитала и инвестиционными планами предпринимателей), и попытались включить эти неравновесные процессы в теорию экономического цикла.

Вопреки статическому подходу в анализе хозяйственного процесса, который в то время был утвержден в экономической теории, введение понятий «*ex ante*» (которое относится к ожидаемой величине данной экономической переменной) и «*ex post*» (которое относится к реализуемой или фактической величине этой переменной) имело решающее значение для теории экономической динамики. Решение потребителей или компаний (экономических действующих лиц) основываются на величинах экономических переменных *ex ante* (например, на ожидаемых ценах). Этим самым в процессе установления экономического равновесия они оказывают влияние на реализацию переменных *ex post* (например, фактических цен).

Идеи, выводы модели шведской школы имеют широкое практическое внедрение. Начиная с 30-х годов XX в., осуществление основных социальных реформ в Швеции проводится на основе концепции, разработанной представителями этой школы. Г.-К. Мюрдаль и Э. Линдаль предложили модели теории денег, которые показывали, что состояние равновесия в экономике может отклоняться от состояния с полным использованием ресурсов прежде всего в зависимости от планов сбережений потребителей. Б.-Г. Олин обосновал необходимость государственных инвестиций и гражданских работ как средства против безработицы, а Э. Лундберг построил специальные модели для анализа величины разрывов безработицы и инфляции. Ученые доказали, что государственные инвестиции и гражданские работы будут способствовать покупательной способности и уменьшению масштабов экономического кризиса. Эти идеи нашли свое воплощение в проекте бюджета Швеции на 1933 г.

к тому же Г.-К. Мюрдаль теоретически обосновал новую антициклическую финансовую политику.

Результаты исследований стокгольмских ученых были включены в важнейшие правительственные программы. Речь идет о предложениях по активизации фискальной политики с целью преодоления экономического и социального кризисов периода Великой депрессии, изложенных в работе

Мюрдаля «Экономические результаты фискальной политики». Новый курс, направленный на интенсивную жизненную политику и выплату субсидий многодетным семьям, был предложен в работе «Кризис в проблеме народонаселения». Эта работа подсказала правительству решение по обеспечению благополучия всех детей, независимо от финансового положения их родителей. Помощь на детей выдавалась сначала в форме финансовых отчислений из налогов для лиц, имеющих детей, но с 1947 г. стала финансироваться из государственных источников и выплачивается всем родителям независимо от того, работают они или нет. Теперь помощь предусмотрена для всех детей в возрасте до 16 лет, которые проживают в Швеции, из расчета 950 крон на лицо в месяц. Она не связана с базовой суммой и не облагается налогом. Ее величина определяется решением рикстага. На детей старше 16 лет, которые продолжают учиться в школе, выплата осуществляется более длительное время, ее размер равняется общей помощи на детей. Семьи, в которых более трех детей, получают дополнительные средства.

Еще одним видом финансовой поддержки семей с детьми является компенсация коммунальных платежей, величина которых зависит от количества детей в семье, дохода и платы за коммунальные услуги. Ее размер сокращается на 20 %, если годовой доход одного лица, обратившегося за компенсацией, превышает 117 000 крон или 58 500 крон на каждого из супругов (среднемесячная зарплата шведов в 2003 г. была приблизительно 20 000 крон). Таким образом, Швеция стала первой в мире страной, которая выбрала путь активной политики стабилизации.

Под влиянием экономистов стокгольмской школы и профсоюзного движения новое правительство больше занялось проблемами государственного регулирования и осуществляло активную конъюнктурную политику. В 1937 г. в Швеции был создан Конъюнктурный институт, который возглавил Э. Лундберг. Главным средством регулирования хозяйственной конъюнктуры представители шведской школы считали влияние на рыночные ставки кредитного процента.

В конце 30-х годов все эти исследователи оставили академическую науку и занялись практической реализацией своих разработок. Они вошли в состав правительства и академии наук, возглавили политические партии, профсоюзы, ведущие исследовательские институты. Один из них - Д.-Я.-А.-К. Хаммаршёльд - стал Генеральным секретарем ООН, а Г.-К. Мюрдаль и Б.-Г. Олин - лауреатами Нобелевской премии по экономике. Их рекомендации, основные положения созданной ими концепции активного взаимодействия экономики и социальной сферы реализовывались на протяжении многих десятилетий.

В 50-70-е годы Швеция стала лидером научно-технической революции в Европе, демонстрируя высокий уровень жизни и образования населения, его полную занятость и наименьшие разрывы в доходах семей. И на современном этапе правительство Швеции, по сравнению, скажем, с правительством США, берет на себя значительное большую ответственность: оно обеспечивает лучше охрану здоровья, страхование от безработицы, пенсии по возрасту. По социальным издержкам в ВВП эта страна занимает первое место в мире. Она возглавляет мировые рейтинги по индексу человеческого развития. В Швеции сформировано «государство благосостояния», которое не только создало условия

для экономического роста, но и содействует всему населению в пользовании его результатами.

Работы представителей шведской школы экономической науки, которые рассматривают процессы экономических преобразований в органической связи с социальными условиями, оказывают влияние на формирование взглядов национальных экономических школ, концептуальной позиции экспертов и реформаторов, специалистов, представителей международных организаций.

4.2. Новая институциональная экономическая теория (НИЭТ)

В начале XX в. американский экономист Артур Пигу (1877-1959), исследуя различия между общественными и частными выгодами и затратами, предложил идею внешних эффектов. Его предложение заключалось в том, чтобы «интернализовать», то есть сделать их явными. Это, по его мнению, может осуществить только государство, например, с помощью налоговой политики. Благодаря А. Пигу среди экономистов укоренилось мнение, что наличие внешних эффектов делает легитимным вмешательство государства. Это убеждение нарушено было только Р.-Г. Коузом, доказавшим, что существование внешних эффектов связано с институциональными особенностями, а именно с системой прав собственности.

Коуз (Coase) Рональд-Гарри (род. в 1910) - англо-американский экономист, специалист по вопросам собственности, моделирования финансовых посредников, лауреат Нобелевской премии (1991). Родился в г. Уилсден (Великобритания). Закончил Лондонскую школу экономики. Преподавал в Школе экономики города Данди, Ливерпульском университете, Лондонской школе экономики.

Получив докторскую степень (1951), по приглашению Университета Баффало переехал в США. С 1958 г. работает в Вирджинском университете; в 1964 г. - профессор Чикагского университета и одновременно главный редактор «Журнала экономики и права». В 1982 г. выходит в отставку, продолжая научные исследования.

В научном наследии Р.-Г. Коуза работы «Природа фирмы» (1937), «Дискуссия о предельных издержках» (1946), «Проблема социальных издержек» (1960). Эти научные исследования стали основой книги «Фирма, рынок и право», которую в 1993 г. опубликовали на русском языке. Перу ученого принадлежат и несколько работ по истории экономической мысли, одна из которых посвящена концепции человека у А. Смита (1976).

Р.-Г. Коуз - член Американской и Британской академий наук, заслуженный член Американской экономической ассоциации, почетный профессор Чикагского университета.

На смену институциональному направлению в начале XX в. пришел неоинституционализм. Новая институциональная экономическая теория возникла как синтез концепции неоклассической микроэкономики институционализма и теории организации. Основоположником этой теории стал Р.-Г. Коуз.

Неоинституционализм - совокупность современных концепций о роли и эволюции отдельных институций (коллективов) в постиндустриальном обществе, а также поведении индивидов в этих коллективах.

До конца 30-х годов XX в. экономический анализ был направлен на изучение экономики в пределах институциональной структуры, что воспринималось как должное и не требовало никаких пояснений. Например, предметом анализа никогда не становился вопрос, почему экономические организации представлены именно фирмами. Контракты в экономической сфере, экономические законы и положения ученые рассматривали как привнесенные извне правила экономической деятельности.

Заинтересовавшись этой проблемой, Р.-Г. Коуз попытался исследовать ее и предложил свое толкование этих явлений в работе «Природа фирмы».

Р.-Г. Коуз исследовал вопрос, почему менеджеры и работники желают работать вместе, вместо того, чтобы покупать и продавать работу друг другу на рынке. Он пришел к выводу, что, работая отдельно, они значительно больше времени затратят на подготовку и исполнение контрактов, в том числе на организационное управление этими процессами. Ученый доказал, что традиционная основная микроэкономическая теория была неполной, поскольку не учитывала издержки на организационные процессы, а охватывала только производственные и транспортные.

Экономист ввел понятие «трансакционные издержки». Эти издержки охватывают:

- издержки на поиск информации о ценах, намерениях конкурентов, потребителей, что требует определенного времени и денег;
- издержки, связанные с ведением переговоров, принятием решений, заключением соглашений, юридическим оформлением;
- издержки, связанные с контролем за качеством и количеством продукции, допущенными ошибками;
- издержки на оплату услуг государственных, судебных организаций по защите прав собственности;
- издержки, возникающие из-за оппортунистического поведения контрагента (попытка одной из договорных сторон получить преимущество за счет другой стороны).

Таким образом, речь идет об издержках на управление экономической системой. Конечно, у фирмы они меньше, чем при непосредственной торговле на рынке. Если бы трансакционные издержки были нулевыми, то фирмы не возникали бы. Все распределение товара осуществлялось бы на основе простых контрактов между людьми.

Согласно теории Р.-Г. Коуза, именно стоимость заключения и исполнения контрактов и содержание организаций составляет значительную часть общих ресурсов экономики. Учет таких организационных издержек дает возможность просто и доступно объяснить именно существование фирм, разных корпоративных объединений, вариантов контрактов и даже структуру финансовой системы. Объединив разные типы издержек на организационную деятельность и менеджмент, Р.-Г. Коуз основал комплексный анализ институций экономической системы и их важности.

На основе этого подхода в 1986 г. американские экономисты Д.-С. Норт и Д. Уоллис измеряли удельный вес транзакционных издержек (издержки, связанные с банковскими операциями, страхованием, финансированием, оптовой и розничной торговлей и с обслуживанием специалистами - юристами, бухгалтерами) в валовом национальном доходе (ВНД) США. Выяснилось, что удельный вес в ВНД США транзакционных услуг, оказанных частным сектором, увеличился с 23 % в 1870 г. до 41 % в 1970 г., а услуг, оказанных государством - с 3,6 % в 1870 г. до 13,9 % в 1970 г., что составило рост с 26,6 до 54,9 %. Расширение транзакционного сектора экономики авторы назвали «структурным сдвигом первоочередной важности». Именно в этом, по их мнению, ключ к объяснению контраста между развитыми странами и развивающимися.

Р.-Г. Коуз также продемонстрировал, что точность и эффективность анализа повышаются, если оперировать правами на использование товаров, а не самими товарами. Эти права называют «имущественными». Они охватывают полную собственность, разные виды прав пользователей или права ограничены определенными пунктами контрактов и внутренними правилами организаций. Ученый пришел к выводу, что определение имущественных прав и их распределение между людьми на основе закона, положений контрактов и других правил непосредственно влияют на экономические решения и их результат. Более того, имущественные права являются основным компонентом в анализе институциональной структуры экономики.

Согласно теории Р.-Г. Коуза, фирме свойственна свобода принятия решений, которые регламентируются контрактами без подробной регламентации всех обязательств. Такие открытые соглашения дают дирекции возможность маневрировать. Фактически фирма состоит из многих контрактов, то есть не является совокупностью людей и машин, а переплетением взаимовыгодных условий.

В работе «Проблема социальных издержек» Р.-Г. Коуз разработал теорию «проблемы социальной стоимости», которую специалисты считают революционной с точки зрения научного подхода к правам собственности. Эта работа Р.-Г. Коуза направлена против господствующей в экономической теории тенденции выискивать «провалы рынка» и призывать к государственному вмешательству с целью их преодоления. Ученый доказал, что государство не способно оптимально разрешать вопросы экстерналий (внешних эффектов). Оно не может правильно оценить размеры внешних издержек (например, на строительство железной дороги, по загрязнению окружающей среды), не может сопоставить издержки и выгоду, согласовать интересы сторон. Его участие в таких процессах требует немалых издержек и тем самым увеличивает внешние издержки.

Самый главный вывод Р.-Г. Коуза заключается в том, что внешние эффекты не могут быть причиной для вмешательства государства. Эту проблему можно решить путем соглашения между заинтересованными сторонами. При согласовании сторон внешние эффекты становятся внутренними, создавая предпосылки для достижения желаемой оптимальности.

Достичь согласия стороны смогут при условии четко определенных прав собственности и невысокой стоимости соглашения (договора). Если негативные

эффекты значительны (например, строительство большого предприятия с вредным производством), то в таком случае уместно участие государства.

В «Проблеме социальных издержек» Р.-Г. Коуз внес новизну в дискуссию о значении прямого взаимодействия между фирмами и домашними хозяйствами. Ученый рассмотрел издержки достижения и поддержки соглашений между экономическими агентами, предложил положение о правах или имущественные права. Р.-Г. Коуз не только объяснил, что причины неспособности рынка кроются в транзакционных издержках, но и четко сформулировал проблемы функционирования экономической организации с позиций сравнительного институционального анализа.

Результаты проведенного им анализа свидетельствуют, что многие законы не имеют реального значения из-за нулевых издержек по делопроизводству. Этот тезис является параллелью к выводу, сделанному в работе «Природа фирмы», что фирмы при одинаковых условиях не нужны. Все отношения могут строиться простыми соглашениями без административного вмешательства, то есть непосредственно через рынок.

Ученый пришел к выводу, что издержки по делопроизводству никогда не равны нулю, что объясняет институциональную структуру экономики, в том числе в формах и разных видов юридических норм, или точнее - институциональную структуру экономики можно объяснить относительными издержками разных институциональных соглашений совместно с усилиями сторон на минимизацию общих издержек.

Утверждение о радикальном влиянии транзакционных издержек является основным результатом анализа Р.-Г. Коуза. Вывод о последствиях прогноза транзакционных издержек, сделанные автором в статье «Федеральная комиссия связи», назван «теоремой Коуза». Эта теорема сформулирована так: «Если права собственности четко определены и транзакционные издержки равны нулю, то размещение ресурсов (структура производства) будет оставаться неизменной и эффективной независимо от изменений в распределении прав собственности».

Итак, положение парадоксальное: при отсутствии издержек по достижению соглашений структура производства остается такой же независимой от того, кто какими ресурсами владеет. Теорему Коуза ввел в научных обиход известный экономист Дж.-Дж. Стиглер.

Изучая теорему Коуза, нобелевский лауреат Дж.-Ю. Стиглиц пришел к вводу, что ее внедрение возможно только при отсутствии издержек на осуществление экономических связей и несовершенство информации. Более того, Стиглиц считает, что практически невозможно абсолютно формализовать права собственности, и это является очень важно для переходных экономик. Даже в развитых странах права собственности ограничиваются факторами, связанными с экономической, политической ситуацией, правами работников, регионом. И по самому четкому закону часто возникают споры, которые необходимо рассматривать через судебные процессы. при этом, замечает Стиглиц, когда существуют «правовые нормы», существует и доверие к их честности и справедливости.

Сегодня теорему Коуза считают одним из самых важных достижений экономической мысли послевоенного периода. Ее эффективно используют на

практике - как в государственной политике, так и в деятельности корпораций. Выводы по транзакционным издержкам делают удобным анализ реальных условий. Исследования некоммерческих организаций, государственных учреждений и предприятий с помощью такого подхода показали, насколько широк круг вопросов, к которому целесообразно применить теорему Коуза. Например, только к середине 90-х годов ссылки на теорему Коуза зафиксированы в 8 решениях судов штатов, в 17 решениях апелляционных судов и даже в одном из решений Верховного суда США.

Предмет исследований ученого составляет особый интерес для стран Восточной Европы (в том числе и республик бывшего СССР), которые находятся на пороге формирования регулируемого рынка. В развале их экономик, запрещающих частную собственность, исследователь отследил подтверждение правильности своей теории.

Поддерживая призывы, обращенные к восточноевропейским странам, смелее двигаться к рынку, Р.-Г. Коуз напоминает, что для этого необходимо сначала создать все институты и организации, которые делают рынок возможным. По его мысли, одной из проблем этих стран является отсутствие четких нормативных актов, регулирующих процессы купли-продажи.

Итак, созданная Р.-Г. Коузом новая институциональная экономическая теория (НИЭТ) вывела современную западную теорию из институционального вакуума, в котором экономическое взаимодействие происходит без трений и издержек. Трактровка социальных институций как способов решения вопросов транзакционных издержек создало предпосылки для плодотворного синтеза экономической науки и других социальных дисциплин. Благодаря НИЭТ, изменилась сама картина экономической реальности, и перед исследователями возник пласт новых проблем, ранее ими не осознанных.

До середины 70-х годов XX в. неинституциональное направление находилось на периферии экономической науки. Только в конце 70-х - в начале 80-х годов новая институциональная экономическая теория начинает осознаваться как особое течение экономической мысли. На первых порах она разрабатывалась в США, в 80-е годы в этот процесс включились западно-, а с начала 90-х годов - восточноевропейские экономисты.

Идеи Р.-Г. Коуза являются источником серьезных сдвигов в современном экономическом анализе, которые основали новые направления теоретической мысли. Они придали мощный импульс развитию теории организации, экономической истории, юриспруденции, стимулировали развитие новой ветви в науке - «закон и экономика».

4.3. Базовая теория экономической политики

С основанием экономического анализа роль решений, принимающихся правительственными органами и определяющими экономическую политику, постоянно была предметом дискуссий не только среди ученых, но и среди широких слоев населения. Ведь их последствия влияют на жизнь и благосостояние граждан.

Проблемы экономической политики исследовал Я. Тинберген. Его подход, изложенный в работе «Теория экономической политики» (1952), является отправной точкой для большинства теорий экономической политики.

Тинберген (Tinbergen) Ян (1903-1994) - нидерландский экономист, первый лауреат (вместе с Р.-А.-К. Фришем) Нобелевской премии по экономике (1969). Родился в г. Гаага (Королевство Нидерландов). Учился в Лейденском университете. В 1929 году защитил докторскую диссертацию. С 1933 г. - профессор Нидерландской школы экономики в г. Роттердаме. Одновременно преподавал в местном университете, профессором которого являлся на протяжении сорока лет.

В ранний период своей научно-исследовательской деятельности Я. Тинберген значительное внимание уделял экономическому моделированию. В работе «Циклы предпринимательской деятельности в США, 1919-1932 гг.» (1939) спроектировал процесс экономического развития США, используя методы множественности экономических взаимосвязей. С помощью методов множественной корреляции, последовательно выражая одни экономические показатели чрез другие, описал циклический механизм развития экономики, то есть сделал попытку построить глобальную эконометрическую модель.

В 1946 г. Я. Тинберген возглавил вновь созданное бюро планирования Нидерландов и управлял им до 1955 г. Бюро разрабатывало прикладные макроэкономические модели для краткосрочного, а позднее средне- и долгосрочного планирования.

Интересовался Я. Тинберген актуальнейшими экономическими проблемами, в частности попытками ученых развить и усовершенствовать знаменитую функцию Кобба-Дугласа. Предметом исследования ученых стала зависимость физического объема производства перерабатывающей промышленности США от изменений издержек труда и основного капитала в 1899-1922 гг. Позже были предприняты попытки ученых динамизировать эту функцию, учитывая научно-технический прогресс. Среди них был Я. Тинберген, представивший свою математическую теорию роста. Он доказывал, что повышение производительности труда можно достичь двумя способами:

а) при неизменности производственной функции - капиталоемкость производства растёт;

б) благодаря изменению производственной функции, или получению большего объема производства при одинаковых издержках труда и капитала.

Я. Тинберген сделал первые расчеты на базе динамической функции Кобба-Дугласа. На основе данных 1870-1914 гг. о динамике капитала, работников и объема производства для четырех стран (Германии, Великобритании, Франции и США) он получил важные результаты влияния на рост экономики экстенсивных, не связанных с качественным увеличением факторов и технического прогресса.

В 1965 г. Я. Тинберген избран первым руководителем Комитета по планированию ООН. Исследуя современные направления в теории экономического развития, он вместе с другими специалистами западной экономики настаивал на важности планирования для обеспечения процесса развития. Ученый считал, что политика капиталистического государства должна быть, прежде всего, плановой. Этот элемент социалистической системы был

принят как полезный. Поэтому западные и южные страны начали внедрять в той или иной мере планирования. В 1968 г. он предложил разработать в рамках ООН план развития капиталистического мира, ориентированный, прежде всего, на развивающиеся страны.

Наиболее весомые работы Я. Тинбергена: «Математические модели экономического роста» (1967, в соавторстве с Х. Босом), и «Пересмотр международного порядка» (1980).

Я. Тинберген являлся экономическим советником правительств Индии, Египта, Турции, Индонезии, Чили, Суринама, Сирии, Ирака и Ливии, а также консультантом международных организаций (Всемирного банка, Европейского объединения угля и стали), он удостоен почетных степеней более 20 университетов и колледжей, награжден премией имени Эразма Европейским фондом культуры.

Я. Тинбергена считают основоположником базовой теории экономической политики. Она содержит некоторые элементы кейнсианства, однако существенно отличается от него.

Базовая теория экономической политики - теория, которая с помощью эконометрических моделей объясняет, что формирование правительством оптимальной макроэкономической политики должно происходить, исходя из существования стабильных количественных взаимосвязей политических инструментов и целевых показателей.

Ученый предложил важнейшие, по его мнению, шаги по выработке оптимальной политики. Прежде всего правительственные органы должны:

- определить конечные цели экономической политики;
- определить показатели, которых необходимо достичь;
- прояснить, какими политическими инструментами они владеют и оценить их;
- выбрать модель экономики, которая связывает целевые показатели и инструменты их достижения.

Такой подход дает возможность выбрать оптимальный масштаб используемых политических действий.

По мнению Я. Тинбергена, макроэкономическая политика должна быть направлена на максимизацию общественного благосостояния. Для этого необходимо сформулировать задания в форме целевых показателей, охватывающих полную занятость и нулевой уровень инфляции (хотя и они остаются предметом дискуссии). Отмеченные показатели являются относительно не противоречивыми.

Необходимым условием выработки политики является определение инструментов, с помощью которых можно достичь желаемых целей. Ученый больше сосредотачивается на количественных инструментах. Речь идет о фискальной и монетарной политике. Однако набор инструментов зависит от характеристик институциональной среды. Например, при условии привязки обменного курса и свободного движения капитала денежная политика сводится к поддержке уровня обменного курса. Если он установлен, то денежная политика, в том числе изменение внутреннего предложения денег, является в значительной мере исчерпывающей как способ достижения макроэкономических целей. При

условии плавающего обменного курса внутреннее предложение денег является эффективным политическим инструментом.

Конкретное содержание фискальной политики зависит также от институциональной среды. Практический выбор инструментов в этой сфере может быть усложнен, поскольку фискальная политика охватывает и инструменты, не связанные между собой. Например, правительство с целью сокращения бюджетного дефицита может или снижать издержки, или повышать налоги. К тому же существуют разные типы налогов и издержек, которые по-разному влияют на экономику. В некоторых случаях фискальная политика не содержит никаких инструментов (в США, например, казна мало контролирует бюджет, поскольку его контролирует Конгресс). С учетом этого специалисты по вопросам разработки экономической политики должны всегда принимать во внимание, какие правительственные органы реально контролируют все инструменты.

Еще одной проблемой является поиск оптимального уровня целевых показателей и издержек, которые возникают при отклонении от этого уровня. Такие отклонения происходят вследствие экзогенных шоков (изменения во вкусах, условиях торговли, динамике международной процентной ставки). В случае отклонений необходимо выбрать нужные инструменты, чтобы вернуть экономику в оптимальное состояние. Для этого власть должна использовать знания об экономической структуре и связи между целевыми показателями и инструментами.

Для анализа экономической политики Я. Тинберген использовал простую линейную модель. Ее упрощенную интерпретацию в исходной позиции можно продемонстрировать при наличии двух целевых показателей и двух инструментов.

Обозначим цели как T_1 и T_2 , а инструменты как I_1 и I_2 . Наполняя понятие целей и инструментов конкретным макроэкономическим содержанием, предположим, что желаемый уровень T_1 и T_2 равен T_1^* и T_2^* . Когда экономика функционирует на желаемом уровне, можно утверждать, что она пребывает в точке максимального удовлетворения.

В таком случае цели являются линейными функциями инструментов:

$$T_1 = a_1 I_1 + a_2 I_2;$$

$$T_2 = b_1 I_1 + b_2 I_2.$$

Из системы уравнений видно, что на каждую цель влияют оба инструмента. Отсюда вытекает, что политики могут достичь обеих целей, если будут иметь в своем распоряжении оба инструмента, и влияние инструментов на цели будут линейно независимы друг от друга. Математическое выражение оптимальной политики будет иметь вид системы двух уравнений с двумя неизвестными:

$$T_1^* = a_1 I_1 + a_2 I_2;$$

$$T_2^* = b_1 I_1 + b_2 I_2.$$

Отсюда вывод: если в экономике с линейной структурой правительственные органы имеют N целевых показателей, то цели могут быть достигнуты при наличии N линейно независимых политических инструментов. Другими словами, можно достичь столько целей, сколько есть линейно независимых инструментов.

Расчеты выполненные на основе этой системы уравнений подтверждают, что эффекты влияния денежной и фискальной политики линейно независимы. При таких условиях возможно использование модели Тинбергена.

Несмотря на отдельные слабые места, макроэкономические модели Я. Тинбергена получили широкое практическое внедрение. Уже в 1936 г. в Нидерландах он использовал их для оценки возможностей влияния правительства на экономическое развитие. Это дало возможность начать использование таких моделей в процессе разработки национального бюджета и экономического планирования после Второй мировой войны. При активном участии ученого была создана краткосрочная эконометрическая модель прогноза экономического развития Нидерландов, с помощью которой разрабатывались годовые программы развития основных отраслей экономики, внешней торговли, структуры доходов населения и конкурентоспособности нидерландских товаров на мировом рынке. Во второй половине 50-х годов была предложена среднесрочная модель, предусматривающая развитие нидерландской экономики на четыре года.

Проблему выбора экономической политики несколько по-иному решал Р.-А. Манделл. Он анализировал ситуацию, когда разные инструменты находятся под контролем разных государственных органов. Например, денежная политика - в компетенции центрального банка, а фискальная - в компетенции исполнительной власти. Допустим, что эти органы не координируют свою политику, как предусматривал Я. Тинберген, а по разным политическим или институциональным причинам самостоятельно выбирают необходимые политические действия. Встает вопрос, существует ли путь разрешения проблемы выбора экономической политики при условии, когда разрабатывается и осуществляется политика децентрализованно, то есть каждый инструмент находится под контролем определенного органа власти, и разные органы власти не координируют непосредственно свои действия.

Р.-А. Манделл предложил решение этой проблемы. Он доказал, что когда цели правильно увязать с инструментами, то оптимальный пакет политических действий может быть исполнен и при децентрализованном принятии решений. Предложение Р.-А. Манделла базировалось на концепции эффективной рыночной классификации, согласно которой каждая цель может быть «приписана» к тому инструменту, который оказывает на нее наиболее сильное влияние и, значит, имеет преимущества с точки зрения регулирования целевого показателя.

В начале 70-х годов благодаря работам таких экономистов, как М. Фридман, В. Брейнард, В. Пул, стали очевидны существенные недостатки теории Я. Тинбергена. Речь идет прежде всего о неопределенности. Ведь правительственные органы сталкиваются с более сложными проблемами, чем наличие инструментов, эффекты влияния которых на целевые показатели линейно независимы. При условии неопределенности властные структуры никогда не смогут точно знать, когда и какое влияние будут иметь их действия на целевые показатели, спрогнозировать экзогенные шоки, предусмотреть их последствия.

Серьезной критике подверг эту теорию Р.Э. Лукас. Он усомнился в возможности использования больших макроэконометрических моделей - моделей, характеризующих экономику как с количественной, так и с качественной стороны, - для разработки экономической политики. Согласно базовой теории

экономической политики Я. Тинбергена существуют стабильные количественные взаимосвязи политических инструментов и целевых показателей, и эта идея реализуется в жизни с использованием больших эконометрических моделей. Р.-Э. Лукас доказал, что большие модели не надежны, когда политика правительства резко меняется. Существует большая вероятность того, что коэффициенты моделей, характеризующих влияние политики, окажутся недостоверными. Ученый показал, что в большой модели не удастся должным образом включить ожидания, и поэтому маловероятно, что они эффективны в прогнозе влияния перемены политики.

Критика Р.-Э. Лукаса пришлась на 60-е годы, когда оценки краткосрочной «кривой Филипса» были неправильно использованы для установления перманентных взаимосвязей безработицы и инфляции.

Р.-Э. Лукас оказался прав: модели в значительной мере вводили политиков в обман, поскольку недооценивали роли ожиданий.

4.4. Теория общественного выбора

Долгое время существовало убеждение, что решение политиков, политических и государственных организаций должны быть направлены на создание наибольшей выгоды для общества. В 1897 г. К.-Й.-Г. Виксель впервые определил политику как взаимовыгодный обмен между гражданами и общественными структурами. Позже эта мысль нашла отражение в теории общественного выбора.

Теория общественного выбора - теория регулирования, которая предусматривает установление органами надзора ограничений, дающих возможность субъектам экономической деятельности получить прибыль выше уровня, который обеспечивается при условии совершенной конкуренции, но ниже уровня, обеспеченного установлением монопольных цен.

На протяжении 60-70-х годов XX в. на базе Вирджинского университета (США) и одноименного политехнического института сформировалась вирджинская школа (так называют основателей теории общественного выбора). Ее основоположником является Дж.-М.-Дж. Бьюкенен.

Бьюкенен (Buchanan) Джеймс-Мак-Джил (род. в 1919) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1986). Родился в г. Мерфрисборо (штат Теннесси, США). Учился в педагогическом колледже и на экономическом факультете Университета Теннесси. В 1941 г. получил степень магистра.

На военной службе получил звание военно-морского офицера. После вступления США во Вторую мировую войну получил назначение на Тихоокеанский флот. Учился в Чикагском университете. Под влиянием работ экономистов Ф. Найта и К.-Й.-Г. Вискелля увлекся разработкой теории общественного выбора и конституционной экономики.

В 1948 г. в Чикагском университете получил докторскую степень по экономике и стал профессором университета Теннесси. Позже перешел на работу деканом экономического факультета Флоридского университета, а в течение 1955-1968 гг. он - профессор экономической теории Вирджинского университета.

В 1955-1956 гг., находясь а научной командировке в Италии, познакомился с экономической теорией и практикой военной и послевоенной Европы. В 1957 г. совместно с Дж. Наттером основал и возглавил Центр исследований в области политической экономии имени Т. Джефферсона при Вирджинском университете. Там Дж.-М.-Дж. Бьюкенен познакомился с Г. Таллоком, и они создали Комитет по принятию нерыночных решений, который стал предшественником известного ныне Центра исследований общественного выбора. Работа этого Центра была направлена на внедрение экономических методов и способов мышления в анализ политических процессов. В 1983 г. Бьюкенен - профессор Университета Дж. Мейсона, куда переместился Центр.

В наследии Дж.-М.-Дж. Бьюкенена много работ по финансовым вопросам: «Формула согласия» (1962), (в соавторстве с Г. Таллоком), «Общественные финансы в демократическом процессе» (1966), «Спрос и предложение общественных благ» (1968), «Теория общественного выбора» (1972), «Пределы свободы, между анархией и Левиафаном» (1975), «Свобода в конституционных договорах: перспективы для политико-экономистов» (1977), «Власть налогов» (1980) и «Причина правил» (1985) (последние две в соавторстве с Дж. Бреннаном), «Свобода, рынок и государство: политическая экономия в 80-е годы» (1986), «Политическая экономия государства общего благосостояния» (1988) и др.

Дж.-М.-Дж. Бьюкенен - член Американской академии искусств и наук, Национальной академии Линсей (Италия), почетный доктор Академии экономических наук Румынии, Цюрихского, Гессенского, Лиссабонского, Лондонского, Бухарестского, Вальядолидского и других университетов, почетный член Американской экономической ассоциации.

Дж.-М.-Дж. Бьюкенен исследовал проблему на стыке политической экономии и практики государственного управления. Активизация участия государства в бизнесе и хозяйственном регулировании обуславливает необходимость исследования практики принятия решений. Самое важное, считает ученый, добиться, чтобы принятие законов, установление размеров налогов, распределение бюджетных денег и другие решения властных органов отвечали потребностям общества, а не отдельных лиц или бизнес-групп. Ученый настаивает, что приоритетным должен быть не выбор определенной политики (неокейнсианской, монетарной), а способ ограничения государственного регулирования и регламентации.

В отличие от традиционной экономической теории теория общественного выбора исследует политический рынок, на котором взаимодействуют политики, избиратели и государственные чиновники.

По аналогии с традиционным рынком товаров и услуг продавцом здесь выступает политик, покупателем - избиратель, а государству отдаются посреднические функции. Политики предлагают пакеты программ действий, избиратели голосуют. Происходит своеобразный процесс купли-продажи предвыборных программ, что и является сущностью современной представительской демократии.

Теория общественного выбора исходит из того, что логика политического поведения такая же, как и рыночного, а вопрос мотивов является

сопровождающим. Представители этой теории негативно относятся к государственному вмешательству в экономическую жизнь, однако утверждают, что рынок не всегда способен исполнить роль эффективного регулятора. Рынок «работает» плохо, но это не означает, что государство «будет работать» лучше.

Эта теория иллюстрирует, как конкуренция политиков за голоса избирателей приводит к усилению государственного вмешательства в экономику; как через государственные программы происходит перераспределение доходов от самых бедных и самых богатых слоев населения в пользу средних классов; как малые, но объединенные политические группы могут побеждать широкое, но неконсолидированное политическое большинство.

С учетом этого Дж.-М.-Дж. Бьюкенен и его сторонники считают необходимым найти такие инструменты, которые связали бы практическую и правовую деятельность с экономической теорией неоклассиков. Для поддержки эффективности регулирования следует прежде всего кардинально менять и совершенствовать сам механизм принятия решений на политическом уровне. Важнейшая задача заключается в формировании новой системы выработки политических решений, аналогичной выбору решений на товарно-денежном рынке.

Дж.-М.-Дж. Бьюкенен настаивает, что, внедряя модель экономического поведения в анализ политики, следует принимать во внимание разницу в мотивах поведения, а главное - в структуре рыночной и политической систем. Теория общественного выбора базируется на экономическом подходе к анализу политических процессов. Политические решения - это выбор альтернативных вариантов и в этом их сходство с обычным рынком. Однако есть и отличия: если на рынке люди меняют яблоки на апельсины, то в политике платят налоги в обмен на общественные блага. Этот обмен не рационален, поскольку преимущественно платят налоги одни, а блага достаются другим.

На политическом рынке вместо принципа «один доллар - один голос» действует принцип «один человек - один голос». Именно с этим представители теории общественного выбора связывают высокую вероятность появления в сфере политики неоптимальных с точки зрения общества результатов. Граждане в политическом процессе не могут руководствоваться обычными правилами торговли, поскольку потребителем общественных благ становится не отдельный человек, а общество

в целом. Однако, по мнению Дж.-М.-Дж. Бьюкенена, в политике все же существует аналог свободной торговли. Это согласие между людьми, которое свойственно любому виду обмена. Согласие, достигнутое участниками коллективного выбора в политике, является аналогичным добровольному обмену индивидуальных товаров на рынке.

Теоретики общественного выбора предлагают новую концепцию организации «политического рынка»: реформировать политические процедуры и правила таким образом, чтобы они способствовали достижению общего согласия. В рамках «политического обмена» они выделяют два уровня общественного выбора:

1. Конституционный уровень - разработку правил и процедур политической игры (правил, регламентирующих способы финансирования бюджета, принятия

государственных законов, систем налогообложения). Среди них - принцип согласия, квалифицированного большинства, правило простого большинства. Их внедрение даст возможность находить согласованные решения. Совокупность предложенных правил, норм поведения, процедур Дж.-М.-Дж. Бьюкенен назвал «конституцией экономического поведения». Согласно ей обязательной является поддержка сбалансированного бюджета, и политики, принимающие участие в выборах, не должны получать возможности контролировать денежную массу. Форма «конституции» должна быть единогласно принята теми, кто должен ей подчиняться.

2. Постконституционный уровень - практическая деятельность государства и его органов на основе принятых правил и процедур. Критерием справедливости и эффективности политической системы должно стать распространение правил экономической игры на политической процесс. Сторонники теории общественного выбора считают, что государство должно исполнять защитные функции и не брать на себя функции участия в избирательной деятельности. Они выдвигают принцип защиты порядка без вмешательства в экономику. Блага общественного пользования предлагают преобразовать в товары и услуги, продающиеся на рынке. Люди и фирмы заключают соглашения, реализуют контракты на основе взаимной выгоды без регламентации со стороны государства. Выбор политических правил, предостерегает Дж.-М.-Дж. Бьюкенен, не должен выходить за пределы реальности.

Ошибочна мысль некоторых экономистов, которые считают, что государство устанавливает правила игры. Бьюкенен утверждает: государство не меняет и устанавливает правила, а лишь констатирует соблюдение или несоблюдение их и накладывает только те санкции, которые заранее утверждены в конституционном договоре. То есть само государство санкций не применяет, а выносит решение о их применении.

И в этом смысле «модель рефери» является уместной.

Итак, теорию общественного выбора можно определить как экономический анализ процессов нерыночного принятия политических решений или как внедрение экономической теории в политологию. Эта теория имеет тот же предмет, что и политология: теория государства, поведение избирателя, правила голосования, партийная политика, бюрократия. При этом исследование проводится на основе методологии экономической теории. Основной поведенческой предпосылкой теории общественного выбора, как и экономической теории в целом, является идея, согласно которой человек независимо от политической роли (избиратель, политик, бюрократ) действует как рациональный эгоист, максимизирующий выгоду.

Дж.-М.-Дж. Бьюкенен изучал широкий спектр проблем правительственных регулирующих функций в области экономики. Он показал, что на протяжении последних 150 лет американской истории баланс государственных доходов и издержек в периоды войн и экономических кризисов сводился к отрицательному сальдо. Это обуславливалось ростом военных ассигнований, во втором - краткосрочным снижением налоговых поступлений в государственную казну. В мирное время и при благоприятствующей экономической конъюнктуре сальдо

бюджета было, как правило, положительным, и избыток финансовых ресурсов направлялся на погашение государственного долга.

Экономист анализировал и вопрос возможного существования государства с большим долгом, направляющим избыток финансовых ресурсов от налоговых поступлений не на погашение долга, а на развитие разных социальных программ. При этом, отмечает ученый, происходит наращивание государственных издержек по социальным статьям бюджета, что отвечает интересам политиков ради новых выборов. Ведь часто цели политиков вступают в противоречие с интересами граждан. Если они голосуют за политика, исходя из экономических условий на момент выборов, то у политиков появляется стимул осуществить такую политику, которая будет выигрышной именно на этот момент. Например, после прихода к власти президент может сознательно вызвать рецессию (замедление или снижение темпов роста производства) для сдерживания инфляции, а при приближении новых выборов - ввести действия по снижению уровня безработицы, стимулируя экономику. Тогда на момент выборов и инфляция, и безработица будут невысокими. Такие манипуляции экономической политики перед выборами называют «политическим циклом деловой активности».

По мнению Дж.-М.-Дж. Бьюкенена, теория общественного выбора помогает определить принципы создания такой фискальной системы, которая устраивала бы всех граждан. Одно из важнейших преимуществ этой теории в том, что она дополняет теории государственных издержек и налогообложения. Налоги и бюджетные ассигнования трактуются двумя сторонами одного и того же акта обмена налоговых платежей на государственные услуги, осуществляемого между государством, с одной стороны, и получателями благ - избирателями (или плательщиками налогов) - с другой.

Будучи сторонником внесения конституционных поправок для формирования сбалансированного федерального бюджета, Бьюкенен на основе модели постконституционного поведения обосновывает возможность для политиков получить политическую поддержку путем увеличения издержек на специальные и социальные цели, одновременно сдерживая рост налогов, который мог бы покрыть эти издержки. Ученый доказывает, что масштабы экономического вмешательства государства, функционирующего на демократических принципах, потребует конституционных ограничений или конституционно закрепленных правил, которые запрещали бы создание дефицитов бюджета или ограничивали бы их размеры. Такой подход был принят многими парламентами мира.

На Западе уже сложилась серия исследований проблем бюрократии, лоббистской деятельности, войн и революций, благотворительности.

В отношении молодых стран СНГ необходимо немало времени, чтобы оптимизировать связь населения и властных органов, усовершенствовать политический механизм. Следует ограничить манипулирование общественным сознанием с помощью отработанных технологий; приучить граждан просеивать псевдоинформацию, которую постоянно производит и насаждает политический рынок. Важно, чтобы у граждан сформировался своеобразный иммунитет к манипуляциям политиков и средств массовой информации. Ответственность

возлагается и на политиков, и на избирателей, поскольку их оценками и мыслями манипулируют аналитики и имиджмейкеры.

4.5. Теория человеческого капитала

Проблема сущности человеческого капитала и его роли в производстве всегда интересовала экономистов. Первую попытку оценить человеческий капитал осуществил один из основателей западной политэкономии У. Пети в работе «Политическая арифметика» (1690). Приблизительно через 200 лет к этому вопросу обратились немецкий статистик Э.Энгель и английский экономист Дж. Николсон, а позже - основатель кембриджской школы политэкономии А. Маршалл.

Рост значения человеческого фактора в производстве в условиях научно-технической революции способствовал появлению и расширению на рубеже 60-х годов XX в. теории человеческого капитала.

Теория человеческого капитала - теория, которая объединяет разные взгляды, идеи, положения о процессе формирования, использования знаний, навыков, способностей человека как источника будущих доходов и присвоения экономических благ.

Разработали ее сторонники свободной конкуренции и ценообразования в западной политической экономии американские экономисты Т.-В. Шульц и Г.-С. Беккер. Позднее этими проблемами занимались Дж. Кендрик, Ц. Грилихес, Э. Денисон и др.

Шульц (Schultz) Теодор-Уильям (1902-1998) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1979). Родился недалеко от г. Арлингтона (штат Южная Дакота, США). Учился в колледже, аспирантуре Висконсинского университета, где в 1930 г. получил ученую степень доктора наук по специальности «экономика сельского хозяйства».

Преподавательскую деятельность начал в колледже штата Айова. Через четыре года возглавил кафедру экономической социологии. С 1943 г. и на протяжении почти сорока лет он - профессор экономики Чикагского университета. Деятельность преподавателя соединял с активной научно-исследовательской работой. В 1945 г. подготовил сборник с материалами конференции «Продовольствие для мира», в котором особое внимание уделено факторам поставки продуктов питания, вопросам структуры и миграции сельскохозяйственной рабочей силы, профессиональной квалификации фермеров, технологии сельскохозяйственного производства и направлению инвестиций в фермерское хозяйство. В работе «Сельское хозяйство в нестабильной экономике» (1945) он выступил против неграмотного использования земли, поскольку это приводит к эрозии грунтов и другим негативным последствиям для аграрной экономики.

В 1949-1967 гг. Т.-В. Шульц - член совета директоров Национального бюро экономических исследований США, затем - экономический консультант Международного банка реконструкции и развития, Продовольственной и

сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО), нескольких государственных ведомств и организаций.

Среди его наиболее известных работ - «Производство и благополучие сельского хозяйства», «Преобразование традиционного сельского хозяйства» (1964), «Инвестиции в людей: экономика качества населения» (1981) и др.

Американская экономическая ассоциация наградила Т.-В. Шульца медалью имени Ф. Волкера. Он - почетный профессор Чикагского университета; ему присвоены почетные ученые степени Иллинойским, Висконсинским, Дижонским, Мичиганским, Северо-Каролинским университетами и Чилийским католическим университетом.

Согласно теории человеческого капитала в производстве взаимодействуют два фактора - физический капитал (средства производства) и человеческий капитал (приобретенные знания, навыки, энергия, которые могут быть использованы в производстве товаров и услуг). Люди затрачивают средства не только на мимолетные удовольствия, но и на денежные и неденежные доходы в будущем. В человеческий капитал направляются инвестиции. Это издержки на поддержание здоровья, на получение образования, издержки, связанные с поиском работы, получением необходимой информации, миграцией, профессиональной подготовкой на производстве. Величина человеческого капитала оценивается потенциальным доходом, который он способен дать.

Т.-В. Шульц утверждал, что человеческий капитал - это форма капитала, поскольку служит источником будущих заработков или будущих удовлетворений, или то и другое вместе взятое. А человеческим он становится потому, что он - составляющая часть человека.

По мнению ученого, человеческие ресурсы подобны, с одной стороны, природным ресурсам, а с другой - вещественному капиталу. Сразу после рождения человек, как и природные ресурсы, не приносит эффекта. Только после соответствующей «обработки» человек приобретает качества капитала. То есть с ростом издержек на улучшение качественного состояния рабочей силы труд как первичный фактор постепенно преобразуется в человеческий капитал. Т.-В. Шульц убежден, что с учетом вклада труда в выпуск продукции производственные возможности человека выше всех других форм богатства вместе взятых. Особенность этого капитала, по мнению ученого, заключается в том, что независимо от источников формирования (собственных, государственных или частных) его использование контролируется самими собственниками.

Микроэкономический фундамент теории человеческого капитала был заложен Г.-С. Беккером.

Беккер (Becker) Гарри-Стэнли (род 1930) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1992). Родился в г. Потсвил (Пенсильвания, США). В 1948 учился в Высшей школе Дж. Мэдисона в Нью-Йорке. В 1951 г. окончил Принстонский университет. Его научная карьера связана с Колумбийским (1957-1969) и Чикагским университетами. В 1957 г. защитил докторскую диссертацию и стал профессором.

С 1970 г. Г.-С. Беккер работал заведующим кафедрой общественных наук и социологии в Чикагском университете. Преподавал в Гуверовском институте Стэнфордского университета. Сотрудничал с еженедельником «Business Week».

Он - активный сторонник рыночной экономики. В его наследии немало трудов: «Экономическая теория дискриминации» (1957), «Трактат о семье» (1985), «Теория рациональных ожиданий» (1988), «Человеческий капитал» (1990), «Рациональные ожидания и эффект цены потребления» (1991), «Фертильность и экономика» (1992), «Обучение, труд, качество рабочей силы и экономика» (1992) и др.

Сквозная идея трудов ученого заключается в том, что, принимая решения в своей повседневной жизни, человек руководствуется экономическими рассуждениями, хотя не всегда это осознает. Он утверждает, что рынок идей и мотивов функционирует по тем же закономерностям, что и рынок товаров: спрос и предложение, конкуренция. Это относится и к таким вопросам, как венчание, создание семьи, обучение, выбор профессии. Экономической оценке и измерению, по его мнению, поддаются и многие психологические явления, как, например, удовлетворенность-неудовлетворенность материальным положением, проявление зависти, альтруизма, эгоизма и др.

Оппоненты Г.-С. Беккера утверждают, что, акцентируя внимание на экономических расчетах, он приуменьшает значение моральных факторов. Однако на это у ученого есть ответ: моральные ценности у разных людей разные, и пройдет немало времени, пока они станут одинаковыми, если такое когда-либо будет возможным. Личную же экономическую выгоду стремится получить человек с любой моралью и интеллектуальным уровнем.

В 1987 г. Г.-С. Беккер был избран президентом Американской экономической ассоциации. Он - член Американской академии наук и искусств, Национальной академии наук США, Национальной академии образования США, национальных и международных обществ, редактор экономических журналов, а также почетный доктор Стэнфордского, Чикагского, Иллинойского, Еврейского университетов.

Отправным пунктом для Г.-С. Беккера было представление, что при вложении средств в профподготовку и образование ученики и их родители действуют рационально, учитывая все выгоды и издержки. Подобно «обычным» предпринимателям, они сравнивают ожидаемую предельную норму отдачи от таких вложений с доходностью альтернативных инвестиций (процентами на банковских вкладах, дивидендами от ценных бумаг). В зависимости от того, что экономически целесообразнее, они принимают решение: продолжать образование или прекратить его. Нормы отдачи являются регулятором распределения инвестиций между разными типами и уровнями обучения, а также между системой образования и остальной экономикой. Высокие нормы отдачи свидетельствуют о недоинвестировании, низкие - о переинвестировании.

Г.-С. Беккер осуществил практический расчет экономической эффективности образования. Например, доход от высшего образования определяется как разность в пожизненных заработках между теми, кто закончил колледж, и теми, кто не пошел дальше средней школы. Среди издержек на обучение главным элементом были признаны «утраченные заработки», то есть

заработки, недополученные студентами за годы обучения. (По сути, утраченные заработки измеряют ценность времени студентов, затраченного на формирование ими своего человеческого капитала). Сопоставление выгод и издержек на образование дало возможность определить рентабельность вложений в человека.

Ученый настаивает на отличии между специальными и общими инвестициями в человека (и шире - между общими и специфическими ресурсами вообще). Специальная подготовка дает работнику знания и навыки, которые повышают будущую производительность ее получателя только в фирме, его обучающей (разные формы ротационных программ, ознакомление новичков со структурой и внутренним распорядком предприятия). В процессе общей подготовки работник приобретает знания и навыки, которые повышают производительность ее получателя независимо от фирмы, на которой он работает (обучение работе на персональном компьютере).

Как утверждает Г.-С. Беккер, общая подготовка определенным образом оплачивается самими работниками. Стремясь повысить свою квалификацию, они соглашаются на более низкую в период обучения заработную плату, а позже имеют доход от общей подготовки. Ведь если бы обучение финансировали фирмы, то каждый раз при увольнении таких работников они избавлялись бы от своих вложений в них. И наоборот, специальная подготовка оплачивается фирмами, и они же получают доход от нее. При увольнении по инициативе фирмы издержки несли бы работники. В итоге общий человеческий капитал, как правило, вырабатывают особенные «фирмы» (школы, колледжи), а специальный - формируется непосредственно на рабочих местах.

Термин «специальный человеческий капитал» помог понять, почему работники с большим стажем работы на одном месте реже меняют место работы, и почему заполнение вакансий происходит в фирмах преимущественно путем внутренних передвижений по службе, а не путем найма на внешнем рынке.

Есть у теории человеческого капитала и оппоненты. В частности, украинский ученый С. Мочерный основными недостатками ее считает аморфное толкование сущности капитала, к которому относят не только все, что окружает человека, но и отдельные черты самого человека; игнорирование того факта, что издержки на развитие образования, приобретение квалификации формируют лишь способность к труду, рабочую силу соответствующего качества, а не сам капитал; ошибочность мнения, что такой капитал - неотделим от самого человека; не взвешен ряд положений теории о структуре человеческого капитала, в частности не корректно отнесение к элементам этой категории поиск необходимой информации о величине цен и доходов, поскольку такой поиск не всегда успешен, о чем свидетельствует значительная безработица в большинстве стран; положение, что для преобразования приобретенных знаний, опыта, творческих способностей и других элементов человека-работника в будущие доходы и присвоение экономических благ наемный работник должен постоянно работать, значит, источником таких доходов является не сам по себе уровень образования, квалификации, а труд человека. Самый большой недочет теории человеческого капитала, по мнению оппонентов, - ее идеологическая направленность.

В то же время изменение характера современного производства и новые требования к знаниям и квалификации обуславливают определение того, что высокая образованность - это необходимая база для достижения лучших показателей производственной деятельности. Более того,

Г.-С. Беккер считал, что низкоквалифицированный работник становится капиталистом не вследствие диффузии (распыления) собственности на акции корпораций (хотя такая точка зрения популярна). Происходит это путем приобретения знаний и квалификации, которые имеют экономическую ценность. Ученый был убежден, что необразованность - самый серьезный фактор, который сдерживает экономический рост.

Несмотря на то, что в течение длительного времени многие ученые и даже сторонники теории человеческого капитала рассматривали ее как непригодную для практического использования, в последние годы ученые и управленцы во многих странах делают попытки внедрить ее положения. Этому способствуют несколько аспектов:

1. Г.-С. Беккер получил количественные оценки рентабельности вложений в человека и сопоставил их с фактической рентабельностью большинства фирм США, что помогло конкретизировать и расширить представление об экономической эффективности инвестиций в человеческий капитал. Появление большого числа частных учебных заведений, активизация деятельности консультационных фирм, проводящих краткосрочные семинары и специализированные курсы, свидетельствуют о том, что рентабельность в частном секторе просветительской деятельности вовсе не ниже, чем в других сферах предпринимательства. Например, в США в 60-е годы XX в. рентабельность просветительской деятельности на 10-15% превышала рентабельность других видов коммерческой деятельности.

2. Теория человеческого капитала объяснила структуру распределения личных доходов, вековую динамику заработков, неравенство в оплате мужского и женского труда. Благодаря ей, изменилось и отношение политиков к издержкам на образование. Образовательные инвестиции стали рассматриваться как источник экономического роста, такой же важный, как «обычные» капиталовложения.

Более широкую трактовку приобретает понятие национального богатства. Оно охватывает сегодня вместе с вещественными элементами капитала (ценностные оценки земли, строений, сооружений, оборудования, товарно-материальных ценностей) финансовые активы и материализованные знания и способности людей к производительному труду. Накопленные научные знания, в частности, материализованные в новые технологии, вложения в здоровье человека начали учитываться в макроэкономической статистике как элементы национального богатства, имеющие невещественную форму.

Новое толкование «человеческих» инвестиций в обеспечение социально-экономического развития и общественного прогресса признали международные организации. Положение в сферах образования, здравоохранения и другие факторы, характеризующие уровень развития человеческих ресурсов и качество жизни населения, стали главными объектами внимания международной статистики. В качестве интегральных индикаторов социального развития

общества и состояния человеческих ресурсов используют, в частности, индекс развития человеческого потенциала (индекс социального развития); индекс интеллектуального потенциала общества; показатель величины человеческого капитала в расчете на душу населения; коэффициент жизнеспособности населения и др.

Начиная с 1995 г., в Украине готовятся отчеты человеческого развития. Так отчеты за 1995-1999 гг., опубликованные Программой развития ООН (ПРООН), стали основой для обоснования человеческого развития как средства и цели национального развития. На основе этих отчетов Национальная академия наук Украины рассмотрела и приняла разработанный ПРООН индекс человеческого развития. Сегодня этот индекс стал важным показателем развития человеческого потенциала, мониторинг которого осуществляется Государственным комитетом статистики на регулярной основе.

3. Теория Г.-С. Беккера обосновала экономическую необходимость осуществления больших капиталовложений (государственных и частных) именно в «человеческий фактор». Такой подход реализуется на практике. В частности, индекс человеческого капитала на душу населения (выражает уровень издержек государства, фирм и граждан на образование, охрану здоровья и другие отрасли социальной сферы в расчете на душу населения), использующийся Бюро статистики труда США, увеличивался в послевоенные годы на 0,25 % в год. В 60-е годы рост приостановился, что было связано прежде всего с демографическими особенностями периода, а в 80-е ускорился - почти на 0,5 % ежегодно.

По мнению Г.-С. Беккера, вложения в образование граждан, в медицинское обслуживание, в частности в детское, в социальные программы, направленные на сохранение, поддержку, пополнение кадров, равнозначны инвестированию в создание или приобретение новой техники или технологий, что в будущем возвращается такими же прибылями. Значит, согласно его теории, поддержка предпринимателями школ и вузов - не благотворительность, а забота о будущем государства.

Теория человеческого капитала создала единую аналитическую структуру для изучения средств, вложенных в образование и профподготовку, а также пояснила отличия между странами, заключающиеся в структуре занятых в экономике. Ведь отличия в предложении человеческого капитала в разных странах существеннее, чем отличия в предложении реального капитала. Среди проблем, при решении которых может быть целесообразной теория человеческого капитала Т.-В. Шульц назвал явление, когда страны, богатые капиталом, в частности созданными материальными фондами, экспортируют преимущественно трудоемкие, а не капиталоемкие продукты.

Исследовав проблемы человеческого капитала, Г.-С. Беккер стал одним из основателей новых разделов экономической теории - экономики дискриминации, экономики внешнего хозяйствования, экономики преступления и др. Он перекинул «мостик» от экономики к социологии, демографии, криминалистике; первым внедрил принцип рационального и оптимального поведения в тех отраслях, где, как считали раньше исследователи, господствовали привычки и иррациональность.

Основной социальный вывод теории человеческого капитала заключается в том, что в современных условиях повышение качества рабочей силы имеет большее значение, чем рост фондообеспечения труда. Контроль над производством переходит из рук собственников монополий на материальный капитал в руки тех, кто владеет знаниями. Эта теория открывает возможности оценки вклада в экономический рост образовательного фонда (по аналогии с оценкой вклада основных имущественных фондов), а также возможность управления процессами инвестирования на основе сопоставления отдачи от вложений в имущественные фонды и образовательный фонд.

4.6. Теория оптимальных валютных зон

Благодаря необычайной мобильности капитала в мировой экономике режим периодически фиксируемых и постоянно подстраиваемых обменных курсов становится ненадежным инструментом. В то же время переход к плавающим курсам показал, что и эта система не способна обеспечить нормальные условия для межгосударственных отношений через неожиданно высокую произвольность (изменчивость) курсов. Альтернатива заключается в создании валютных зон на основе научно обоснованных критериев.

Теория оптимальных валютных зон была разработана Р.-А. Манделлом.

Манделл (Mundell) Роберт-Александр (род в 1932 г.) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1999). Родился в г. Кингстон (провинция Онтарио, Канада). По окончании в 1953 г. Университета Британской Колумбии получил степень бакалавра гуманитарных наук. Продолжал обучение в Вашингтонском университете, а позже в Лондонской школе экономики. Звание доктора философии Р.-А. Манделл получил в Массачусетском технологическом институте, где под руководством Ч. Киндлбергера подготовил и защитил диссертацию «Очерки по теории международного рынка капиталов». На протяжении 1956-1957 гг. проходил докторский курс по политэкономии в Чикагском университете. Преподавал в Стэнфордском университете и в Джонс Хопкинс Болонья Центре при Высшей международной школе Пола Ницше. В 1966-1971 гг. - профессор экономики в Чикагском университете и редактор «Журнала политической экономики». С 1974 г. Р.-А. Манделл - профессор экономики в Колумбийском университете в Нью-Йорке. С 1997 по 1998 год он - профессор экономики в Джонс Хопкинс Болонья Центре при Высшей международной школе Пола Ницше.

В 1970 г. Р.-А. Манделл работал консультантом в Денежном комитете Европейского экономического сообщества (ЕЭС), а в 1972-1973 гг. - член научной группы в Экономическом и денежном союзе в Европе.

С 1978 г. - член научной группы по Международным денежным реформам, в то же время в 1971-1987 гг. - глава Конференции св. Колумба по Международным денежным реформам.

Р.-А. Манделл - автор многочисленных трудов: «Международная денежная система: конфликт и реформа» (1965), «Человек и экономика» и «Международная экономика» (1968), «Денежная теория: процент, инфляция и рост в мировой

экономике» (1971); в соавторстве: «Денежный порядок действующей мировой экономики» (1983), «Мировая нестабильность» (1990), «Долги, дефицит и экономическая производительность» (1991), «Построение Новой Европы» (1992), «Китай: инфляция и подъем» (1996).

Ученый исследует экономику разных стран. К его мнению прислушиваются правительства Латинской Америки, Европы и Канады, руководство Министерства финансов и Федеральной резервной системы США. Доклад Р.-А. Манделла на финансовой конференции в мексиканском городе Монтеррей (1999) стал прорывом в осознании, с одной стороны, взаимосвязей, стабильности валюты, а с другой - экономического роста. Р.-А. Манделл ведет научный поиск в направлении «Международная монетарная система XX века: будет ли возвращение золота?» он - активный сторонник идеи взаимной фиксации обменных курсов основных мировых валют - доллара, евро и йены.

Р.-А. Манделл – член Американской академии искусств и наук, почетный член Американской ассоциации, почетный доктор Парижского университета, почетный профессор Финансовой академии России и Ренминского университета (Китай).

Ученый ставил целью объяснить, каким образом группа стран может приспособиться к изменению спроса на товары и услуги, то есть к шокам спроса. Он предложил провести объективное сопоставление преимуществ, которые дает установление фиксированных обменных курсов или переход к единой валюте, то есть создание валютной зоны - региона, в котором можно использовать определенную валюту с наименьшими издержками.

Основную идею теории оптимальных валютных зон можно объяснить на примере двух соседних государств с приблизительно одинаковыми территориями и численностью населения. Каждая страна характеризуется жесткостью заработной платы и ренты в краткосрочном периоде. Обозначим эти страны, соответственно, А и Б. Каждая страна специализируется на производстве разных товаров и услуг и имеет национальную валюту. Допустим, что из-за разногласий между главами двух соседних государств на границе был установлен пограничный контроль, который блокировал продажу факторов производства гражданами обоих государств за их пределами. Значит, жители страны А не могут продавать свой труд или арендовать средства производства в стране В. При этом, ограничения потоков товаров и услуг между двумя государствами нет.

Граждане страны Б могли бы отдать большее количество труда и капитала фирмам страны А, уменьшая таким способом безработицу в стране Б и инфляцию в стране А. поскольку существуют официальные запреты на перемещение факторов производства через границу, эти инструменты регулирования не действуют. Наоборот, обменный курс валюты страны А снизится относительно валюты страны Б; цены на товары и услуги в стране А вырастут в сравнении с ценами в стране Б, исключая возможность торгового баланса.

Важно, чтобы для установления соответствующих цен в этих двух странах обменный курс валют был скорректирован. Это означает, что параллельное страхование национальных валют в данном случае имеет преимущество. Причиной этого становится тот факт, что факторы производства не могут

перемещаться между государствами, и обменный курс валют двух стран будет корректировать уровень цен.

Таким образом, страны А и Б являются оптимальной валютной зоной. Граждане обеих стран выигрывают от существования национальных валют, поскольку обменный курс восстанавливает равновесие экономики, если рыночные условия на общей территории меняются. Без сомнения, это связано с затратами от валютного риска или затратами на его ограничение. Выигрыш заключается в регулировании цен, связанном с колебанием обменного курса валют, поскольку эти колебания снижают уровень безработицы и инфляции, отражая изменения спроса на товары и услуги.

Чтобы выяснить, существуют ли преимущества от введения единой валюты, рассмотрим другой вариант отношений. Главы государств пришли к согласию: устранили запреты, сняли пограничный контроль и позволили гражданам свободно торговать товарами, услугами и факторами производства. Вскоре опять снизился спрос на товары и услуги, произведенные страной В. Но теперь граждане страны Б увеличат предложение труда для страны А. Это означает, что безработица и инфляция будут устранены. При таких экономических условиях нет необходимости корректировать обменный курс. Значит, он может быть фиксированным.

Если рассматривать эту проблему с чисто технической стороны, можно утверждать, что территория обоих государств является «оптимальной валютной зоной» в широком понимании этого термина - факторы производства могут перемещаться по всей территории этих стран. Таким образом, предыдущее определение оптимальной валютной зоны является слишком узким. В широком понимании оптимальная валютная зона - это регион, в пределах которого могут быть установлены обменные курсы валют с сохранением их котировок к валютам стран других регионов, а при условии уменьшения издержек может быть использована единая валюта. Поскольку страны А и Б могут иметь фиксированный обменный курс, то они абсолютно отвечают этому определению оптимальной валютной зоны.

Встает вопрос, когда двум государствам выгодно вводить единую валюту. К этому можно прибегнуть тогда, когда издержки, связанные с конвертированием валют в международной торговле, будут больше, чем выгоды от сохранения двух национальных валют. Созданный валютный союз станет оптимальной в этом понимании валютной зоной. Пределы такой зоны, считает автор, не обязательно должны совпадать с национальными границами.

Для создания региона единой валюты необходимо формировать гибкий рынок труда и высокую мобильность трудовых ресурсов.

Теория оптимальных валютных зон - теория, которая утверждает, что если степень интеграции страны в мировую систему финансовых соглашений, движения факторов производства и товарных потоков высокая, то фиксированный валютный курс является более эффективным средством достижения внутреннего и внешнего баланса по сравнению

с плавающим курсом.

В 50-е годы XX в. в мировой экономике происходили существенные изменения. Обменный курс валют развитых государств был зафиксирован

Бреттон-Вудским соглашением. В то время в экономике государств международные торговые отношения играли более важную роль, чем потоки капитала. Однако со временем технологический прогресс в сфере коммуникаций и отказ от регулирования движения капитала настолько увеличили объем международных потоков капитала, что они по значимости стали превышать торговые потоки. Международные инвесторы получили значительно больше возможностей использовать для получения прибыли разницу в процентной ставке в разных государствах. Таким образом, различия между процентными ставками в двух странах вызывали огромные потоки капитала, которые сокращали эти различия или даже полностью их устраняли. Торговые потоки, наоборот, реагировали значительно заметнее на изменения экономических условий.

Американские экономисты Р.-А. Манделл и М. Флеминг, проанализировав эту ситуацию, разработали модель, названную «моделью Манделла-Флеминга». Суть ее в том, что она выявляет механизм влияния кредитно-денежной и бюджетно-налоговой политик на совокупный доход, а также взаимодействие между товарным и денежным рынками в малой открытой экономике - экономике, незначительные размеры которой делают невозможным влияние на процессы на международном рынке и на мировой уровень процентной ставки.

Эта модель складывается из трех уравнений. Первое описывает рынок товаров. Из него vyplывает, что объем потребления находится в прямой зависимости от чистого дохода, инвестиции - в обратной зависимости от процентной ставки, а чистый экспорт - в обратной зависимости от обменного курса. Второе уравнение описывает денежный рынок. Согласно ему предложение денег в реальном выражении равно спросу на них. Спрос находится в обратной зависимости от процентной ставки и в прямой - от дохода. Третье уравнение свидетельствует о том, что внутренняя процентная ставка определяется мировым уровнем процентной ставки. Допускается, что исследуемая страна настолько мала, что может получать или давать кредиты любых размеров на мировом финансовом рынке, не влияя при этом на мировой уровень процентной ставки.

Основной вывод модели Манделла-Флеминга представлен в табл. 3: результаты любой экономической политики в малой открытой экономике зависят от того, является ли установленный в ней обменный курс фиксированным (фиксируется на определенном официальном уровне и допускается незначительное колебание) или плавающим (допускается колебание обменных курсов в соответствии с законами спроса и предложения).

Таблица 3

Модель Манделла-Флеминга: результаты экономической политики

#	Вид обменного курса#					
	Плавающий#			Фиксированный#		
	Влияние на#					
Политика#	Доход#	Обмен- ный курс#	Состояние текущего счета#	Доход#	Обмен- ный курс#	Состояние текущего счета#
Стимулирующая бюджетно-налоговая#	0#	↑#	↓#	↑#	0#	0#
Стимулирующая кредитно-денежная#	↑#	↓#	↑#	0#	0#	0#
Ограничение им- порта#	0#	↑#	0#	↑#	0#	↑#

Таким образом, модель Манделла-Флеминга поясняет причины колебаний уровней дохода и обменного курса (при неизменных уровнях товарных цен и зарплаты ожидания колебаний валютного курса равны нулю, а государство рассматривается как экономически малая страна). Она показывает, что при плавающем обменном курсе бюджетно-налоговая политика не влияет на совокупный доход. Стимулирующая бюджетно-налоговая политика обуславливает рост обменного курса и сокращение чистого экспорта, что низводит на нет ее обычное позитивное влияние на совокупный доход. Бюджетно-налоговая политика влияет на совокупный доход только при фиксированном обменном курсе.

Модель Манделла-Флеминга подтверждает, что при фиксированном обменном курсе кредитно-денежная политика не влияет на совокупный доход. Любые попытки расширить предложение денег обречены на неудачу, поскольку оно само регулируется для поддержания установленного уровня обменного курса. Кредитно-денежная политика влияет на совокупный доход только при плавающем обменном курсе.

И плавающий, и фиксированный обменный курсы имеют свои преимущества. Установление плавающего курса дает политикам использовать кредитно-денежное регулирование не только для поддержания стабильного обменного курса, а фиксированный обменный курс ослабляет действие фактора неопределенности в международных экономических отношениях.

Научные исследования Р.-А. Манделла имеют большое практическое значение. Они стали интеллектуальным обоснованием для европейской единой валюты. Вывод ученого о том, что несколько стран могут иметь выгоду от использования единой валюты, стимулировал правительства европейских стран к созданию евро. Одиннадцать стран вступили в такое объединение почти через 35 лет. Хотя Р.-А. Манделл не принимал непосредственного участия во введении евро, но, определив условия, при которых странам нет смысла сохранять собственную валюту, и создав основу для анализа таких решений, он вооружил лидеров европейского общества необходимым для этого инструментарием.

Введение евро в безналичный обмен с 1 января 1999 г., а с 1 января 2002 г. - в наличный обмен является мощным фактором не только для дальнейшей

экономической интеграции, а и для политической. Это беспрецедентное в истории человечества событие. Впервые развитые страны Европы добровольно отказались от своих национальных валют, чтобы создать единую валюту. По мнению Р.-А. Манделла, зона евро до 2010 г. будет охватывать 28 стран. К тому времени большинство европейских государств захотят иметь в своих портфелях 50 % валюты в евро и 50 % - в долларах.

Именно исходя из разработанной Р.-А. Манделлом теории оптимальных валютных зон, макроэкономисты решают, проводить официальную долларизацию или нет. В своих работах ученый предложил методологию, дающую возможность определить, как международное движение капиталов может повлиять на способность отдельной страны управлять своей экономикой. Это актуально с точки зрения высокого риска размещения капитала в странах с переходной экономикой.

В условиях, когда капитал начинает свободно преодолевать границы, те, кто принимает политические решения, должны выбирать, сохранить фиксированный обменный курс или отпустить его. Много стран (Гонконг, Россия и др.) пошли путем отпуская национальных валют, прежде заплатив за это финансовыми кризисами разной глубины. Это сделала и Украина, потеряв много времени и ресурсов: украинские капиталы (свыше 40 млрд. в долларах США) вследствие неправильной валютно-фискальной политики гуляют по всему миру.

Для стран с переходной экономикой валютная интеграция - явление абсолютное новое. И трудности возникают не из-за количественных критериев. Дело в фундаментальных, принципиальных параметрах объединения, на которых настаивал Р.-А. Манделл: необходима высокая экономическая открытость; тесные торговые связи со странами-партнерами; корреляция экономических циклов, которые развиваются в отдельных странах, с циклом, свойственным основному экономическому потенциалу интеграции. Что касается степени открытости и привлечения украинской экономики к международному разделению труда, то она в целом отвечает требованиям современной мировой экономики. Проблемы с торговыми связями со странами ЕС, часть которых во внешнеторговом обороте Украины составляет только 21 %. Сегодня степень корреляции национальных экономических циклов с общеевропейскими трендами в странах ЕС (коэффициент равен 0,77 %) значительно превышает аналогичный показатель для стран-претендентов (0,29 %). Для экономики Украины этот коэффициент еще ниже. Не сходятся украинский и мировой циклы и в валютной области. Это будет продолжаться до тех пор, пока правительство страны не определится с направлением развития: усиливать собственную валюту или присоединиться к новым тенденциям по созданию единых валют.

4.7. Современная теория портфельных инвестиций

Во второй половине XX в. в экономике развитых стран произошли кардинальные изменения, связанные с бурным наращиванием инвестиций, в т.ч. портфельных - ценные бумаги, акции, облигации, долговые обязательства. Вместо отдельных изолированных региональных финансовых рынков возник единый

международный финансовый рынок. Традиционный набор финансовых инструментов (иностранная валюта, акции и облигации предпринимательств, государственные облигации) дополняли «походные» инструменты: депозитарные расписки, форвардные контракты, фьючерсы на товары, опционы, варранты, фондовые индексы, свопы на процентные ставки. Эти инструменты дают возможность реализовать все стратегии управления доходностью и риском финансовых соглашений, которые отвечают индивидуальным потребностям инвесторов, требованиям управляющих активами, спекулянтов и игроков на финансовом рынке.

Традиционный подход в инвестировании содержит два существенных недостатка:

1) основное внимание сосредоточено на анализе поведения отдельных активов (акций, облигаций);

2) основная характеристика актива - доходность, а риск не получал четкой оценки.

Такой подход назван в финансовой теории «первичным этапом развития теории инвестиций».

Эта проблема стала предметом исследования Г.-М. Марковица.

Марковиц (Markowitz) Гарри-Макс (род. в 1927) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1990). Родился в г. Чикаго. По окончании Чикагского университета (1947) исследовал проблемы экономической теории, увлекся трудами Дж. Маршака, М. Фридмана и Л. Севиджа. Магистерская диссертация (1950) посвящена изучению возможности внедрения математических методов в анализе фондовых рынков.

В Комиссии Каулза при Чикагском университете под руководством будущего лауреата Нобелевской премии Т.-Ч. Купманса начал разрабатывать концепцию «портфелей ценных бумаг». На протяжении 1952-1960 гг. и 1961-1963 гг. занимался исследовательской работой в фирме «RAND Corp.», где изучал технику оптимизации у Дж. Данцига. С этих пор - технический директор «Consolidated Analysis Centre Ltd.» (1963-1968), возглавлял исследовательскую группу в (1974-1983). В 1960-1962 гг. он - вице-президент Института наук управления. На протяжении 1958-1969 гг. - профессор Калифорнийского университета в г. Лос-Анджелес и с 1982 г. - профессор Нью-Йоркского университета. Г.-М. Марковиц - известный специалист по компьютерному программированию, один из основоположников теории финансов, экономической науки, которая закладывает основы прикладной дисциплины - финансового управления фирмой.

В 1982 г. Г.-М. Марковиц был избран президентом Американской финансовой ассоциации. Он воспитал много хороших экономистов-финансистов; преподавал в Барух-колледже при Нью-Йоркском университете.

Г.-М. Марковиц - член Американской академии искусств и наук, почетный профессор Нью-Йоркского университета.

В статье «Выбор портфеля» (1952), от которой берет начало современная теория портфельных инвестиций, Г.-М. Марковиц предложил математическую модель формирования оптимального портфеля ценных бумаг, а также методы построения таких портфелей в разных условиях. Рассмотрев общую практику

диверсификации портфеля, он показал, как инвестор может снизить риск портфеля путем выбора некоррелируемых акций. Эта статья положила начало современной теории портфельных инвестиций.

Современная теория портфельных инвестиций - количественный анализ, который касается подбора портфельных инвестиций и управления рисками.

В модели Г.-М. Марковица для расчета соотношения между риском инвестиций и их ожидаемой доходностью используется распределение вероятностей. Ожидаемая доходность портфеля ценных бумаг определяется как среднее значение распределения вероятностей, а риск - как стандартное отклонение возможных значений доходности от ожидаемого.

Для примера рассмотрим компанию «Мир». Допустим, гражданин купил акции «Мира» по цене \$ 100 за акцию и планирует владеть ими в течение года. Доходность (r) - это сумма двух компонентов: дивидендной доходности и доходности вследствие изменения курса акций.

$$r = \frac{\text{Выплата дивиденда} + (\text{Курсовая цена акции} - \text{Начальная цена})}{\text{Начальная цена}}$$

или $r = \text{дивидендный компонент доходности} + \text{ценовой компонент доходности}$.

Если гражданин, купив акции «Мира», рассчитывает, что дивидендный компонент будет равен 3 %, ценовой компонент составит 7 %; значит, ожидаемая ставка доходности будет равна 10 %, ($r = 3 \% + 7 \% = 10 \%$).

Допустим, что в зависимости от состояния экономики акции «Мира» могут принести разную доходность. Если в следующем году экономика будет расти, то объемы продаж и прибыль компании тоже вырастут и, соответственно, ставка доходности инвестиций в акции «Мира» будет равняться 30 %. Если же в экономике наблюдается спад, то ставка доходности составит 10 %, то есть акционер понесет убытки. Если экономическое состояние останется неизменным, то фактическая доходность будет равняться 10 % (табл. 4).

Таблица 4

Распределение вероятностей ставок доходности акций «Мира»

Состояние экономики	Ставка доходности акций «Мира» (r)	Вероятность (P)
Рост	30%	0,20
Нормальное	10%	0,60
Спад	-10%	0,20

Распределение вероятностей означает: за вложенные деньги в акции «Мира» возможна 10-процентная доходность. Вероятность этого в три раза превышает вероятность получения двух других значений доходности - 10 % и 30 %. Ожидаемая ставка доходности определяется как:

$$E(r) = P_1r_1 + P_2r_2 + \dots + P_n r_n;$$

$$E(r) = \sum_{i=1}^n P_i R_i$$

Используя эту формулу к предложенному примеру, просчитаем ожидаемую ставку доходности акций «Мира»:

$$E(r) = 0,2 \cdot 30\% + 0,6 \cdot 10\% + 0,2 \cdot (-10\%) = 10\%$$

Стандартное отклонение доходности как мера риска определяется:

s = корень квадратный суммы прибылей вероятностей, умноженная на возведенную в квадрат разницу возможной доходности и ожидаемой (средней) доходности;

$$s = \text{корень квадратный из } [P_1(r_1 - E(r))^2 + P_2(r_2 - E(r))^2 + \dots + P_n(r_n - E(r))^2];$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i (r_i - E(r))^2}$$

Чем больше стандартное отклонение, тем выше показатель изменчивости акций. Стандартное отклонение для безрисковых инвестиций, которые дадут 10 % доходности, равно нулю.

$$s = \text{корень квадратный из } 1,0 \cdot (10\% - 10\%)^2 = 1,0 \cdot (0,0) = 0.$$

Стандартное отклонение для акций «Мира» равно:

$$s = \text{корень квадратный из } [(0,2)(30\% - 10\%)^2 + (0,6)(10\% - 10\%)^2 + (0,2)(-10\% - 10\%)^2];$$

$$s = 12,65\%$$

Полученные результаты исследований Г.-М. Марковица сразу перевели задачу выбора оптимальной инвестиционной стратегии на точный математический язык. Именно он первым обратил внимание на общепринятую практику диверсификации портфелей и подсказал инвесторам, как можно уменьшить стандартное отклонение доходности портфеля, выбирая акции, цены на которые меняются. С математической точки зрения полученная оптимизационная стратегия принадлежит к задачам квадратичной оптимизации при линейных ограничениях. (Для этих задач разработано большое количество эффективных алгоритмов).

Г.-М. Марковиц разработал основные принципы формирования портфеля. На этих принципах базируется много работ, описывающих связь между риском и доходностью. Однако работы ученого не привлекли особого внимания экономистов-теоретиков и практиков. В 50-е годы введение теории вероятности в финансовую теорию было сложным делом. К тому же низкий уровень вычислительной техники и сложность предложенных Г.-М. Марковицем алгоритмов, процедур и формул остановили реализацию его идей.

Влияние портфельной теории Г.-М. Марковица усилилось после появления в конце 50-х - начале 60-х годов работ Дж. Тобина по аналогичным темам. Однако в их подходах есть существенные различия. Г.-М. Марковиц исследует проблему в плоскости микроэкономического анализа и акцентирует внимание на поведении отдельного инвестора, который формирует оптимальный, с его точки зрения, портфель на основе собственной оценки доходности и риска выбранных активов.

К тому же от начала модель Г.-М. Марковица касалась преимущественно портфеля акций, то есть рискованных активов.

Дж. Тобин предложил включить в анализ также безрисковые активы, например, государственные облигации. Его подход - макроэкономический, поскольку объектом его изучения является разделение совокупного капитала в экономике на две формы: наличную (денежную) и безналичную (в виде ценных бумаг). Г.-М. Марковиц настаивает не на экономическом анализе исходных постулатов теории, а на математическом анализе их последствий и разработке алгоритмов решения оптимизационных задач. Дж. Тобин акцентирует внимание на анализе факторов, которые вынуждают инвесторов формировать портфели активов, а не держать капитал в какой-либо одной, например, наличной, форме. Кроме того, Дж. Тобин проанализировал адекватность количественных характеристик активов и портфелей. Это является основой исходных данных теории Г.-М. Марковица. Возможно, поэтому Дж. Тобин получил Нобелевскую премию на девять лет раньше.

Новый этап в развитии инвестиционной теории был связан с моделью оценки капитальных активов, или CAPM (capital asset pricing model), разработанной учеником Г.-М. Марковица В.-Ф. Шарпом.

Шарп (Sharpe) Уильям-Форсис (род. в 1934) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1990). Родился в г. Бостоне (штат Массачусетс, США). Учился в Калифорнийском университете. В 1954 г. получил диплом бакалавра. В 1958 г. - степень магистра.

С 1956 г. он занимался исследовательской работой в фирме «RAND Corp.» вместе с Г.-М. Марковицем. В 1961 г. защитил докторскую диссертацию по проблемам экономики трансфертных цен. На протяжении семи лет преподавал финансы в Школе бизнеса при Вашингтонском университете. В 1968-1970 гг. - профессор Калифорнийского университета. Принимал участие в эксперименте по созданию Школы общественных наук; в 1970-1989 гг. - профессор финансов Стэнфордского университета.

В.-Ф. Шарп - автор нескольких книг: «Экономическая теория компьютеров» (1969), «Портфельная теория и рынки капиталов» (1970), «Капиталовложения» (1978), «Инструменты размещения активов» (1985), «Основы капиталовложений» (1989) и др. его фундаментальные работы взяты за основу учебников по экономике финансов во всех развитых странах. Идея CAPM преподается в каждой школе бизнеса, а специалисты финансовых рынков с ее помощью варьируют степень риска за счет займов и кредитов.

В 1980 г. У.-Ф. Шарп был избран президентом Американской финансовой ассоциации. Он - почетный профессор Стэнфордского университета.

Формулируя модель, У.-Ф. Шарп исходил из того, что абсолютно надежных акций или облигаций не бывает. Все они в определенной мере связаны с риском для корпорации: она может получить большой доход или остаться без ничего. Развивая подход Г.-М. Марковица, он поделил теорию портфеля ценных бумаг на две части. Первая - систематический (не диверсифицированный) риск для актива акций, вторая - несистематический (диверсифицированный). Для обычной акции систематический риск всегда связан с изменениями стоимости

ценных бумаг, которые вращаются на рынке. Другими словами, доходность одной акции постоянно колеблется около средней доходности всего актива ценных бумаг. Этого никак не избежать, потому что действует «слепой» механизм рынка. Несистематический риск связан с влиянием всех других факторов, специфических для корпорации, которая выпускает в оборот ценные бумаги.

У.-Ф. Шарп определил коэффициенты реакции цен акций или облигаций на изменения рыночной конъюнктуры: «альфа» (разница между средней доходностью ценной бумаги или портфеля ценных бумаг и равновесной ожидаемой доходностью, которая определяется ценовой моделью рынка капитала) и «бета» (показывает чувствительность доходности ценных бумаг к измерению доходности рыночного портфеля). Ученый вывел формулу расчета сравнительной степени риска ценных бумаг на основе «линии эффективности рынка заемного капитала» (суть ее заключается в такой взаимосвязи: в соответствии с CAPM в состоянии равновесия премия за риск какой-либо бумаги равна определенному значению коэффициента «бета», умноженному на премию за риск всего рыночного портфеля).

Особенностью систематического риска является то, что увеличение количества акций или облигаций не устраняет риск. Однако растущее приобретение ценных бумаг может устранить несистематический риск. Отсюда выходит, что вкладчик не может избежать риска, связанного с колебаниями конъюнктуры фондового рынка. Значит, возникает задача формирования портфеля: уменьшение риска путем приобретения разных ценных бумаг таким способом, чтобы факторы, специфические для отдельных корпораций, уравновешивали друг друга. Благодаря этому доходность портфеля приближается к средней для всего рынка, однако достичь ее непросто.

На основе этой модели У.-Ф. Шарп предложил упрощенный метод выбора оптимального портфеля, который сводил задачу квадратичной оптимизации к линейной. Такое упрощение дало возможность внедрить на практике методы портфельной оптимизации. До 70-х годов развитие программирования, совершенствование статистической техники оценки коэффициентов «альфа» и «бета» отдельных ценных бумаг и индекса рынка в целом обусловили появление первых пакетов программ для решения задач управления портфелем ценных бумаг.

Выводы У.-Ф. Шарпа известны как модели оценки долгосрочных активов, которые предусматривают, что на конъюнктурном рынке ожидаемая премия за риск меняется прямо пропорционально коэффициенту «бета». Другими словами, он развил положения Г.-М. Марковица о выборе оптимальных инвестиционных портфелей.

Научный вклад Шарпа в портфельную теорию раскрывают несколько принципов:

1. Инвесторы отдают предпочтение высоко ожидаемой доходности инвестиций и низкому стандартному отклонению. Портфели обычных акций, обеспечивающие наивысшую ожидаемую доходность при данном стандартном отклонении, являются эффективными.

2. Чтобы определить предельное влияние акции на риск портфеля, необходимо учесть не риск акции самой по себе, а ее вклад в риск портфеля. Этот вклад зависит от чувствительности акции к изменениям стоимости портфеля.

3. Чувствительность акции к изменениям стоимости рыночного портфеля определяется показателем «бета». Значит, «бета» измеряет и вклад акции в риск рыночного портфеля.

4. Если инвесторы могут брать займы или давать кредиты по безрисковой процентной ставке, то им следует всегда иметь комбинацию безрисковых инвестиций и портфель обычных акций. Состав такого портфеля акций зависит только от того, как инвестор оценивает перспективы каждой акции, а не от его отношения к риску. Если инвесторы не имеют дополнительной информации, то им следует сформировать такой же портфель акций, как и у других, то есть рыночный портфель ценных бумаг.

Сегодня модель Г.-М. Марковица используют преимущественно на первом этапе формирования портфеля активов при распределении инвестированного капитала в разные типы активов: акции, облигации, недвижимость. На втором этапе, когда капитал, инвестированный

в конкретный сегмент рынка активов, распределяется между отдельными конкретными активами, формирующими выбранный сегмент (то есть с конкретными акциями, облигациями), используют однофакторную модель У.-Ф. Шарпа.

В целом CAPM можно рассматривать как макроэкономическое обобщение теории Г.-М. Марковица. Основным результатом CAPM является установление соотношения между доходностью и риском актива для равновесного рынка. При этом важно, чтобы при выборе оптимального портфеля инвестор учел не «весь» риск, связанный с активом (риск, по Г.-М. Марковицу), а только его часть - систематический риск. Эта часть риска актива тесно связана с общим риском рынка в целом и количественно представлена коэффициентом «бета». Другая часть - несистематический риск - ликвидируется выбором соответствующего (оптимального) портфеля. Связь между доходностью и риском имеет линейную зависимость, а значит, правило «большая доходность означает большой риск» подтверждается.

CAPM была подвергнута жесткой критике. Однако она остается самой влиятельной современной финансовой теорией. Более того, на ее основе американскими учеными Ф. Блэком и М.-С. Скоулзом была выведена формула ценообразования на опцион (разновидность ценной бумаги; контракт между двумя лицами, согласно которому одна сторона дает право другой купить определенный актив за определенную цену в пределах конкретного периода (опцион «кол») или право продать (опцион «пут»)).

Скоулз (Scholes) Майрон-Сэмюэл (род. в 1941) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1997). Родился в г. Тимминси (провинция Онтарио, Канада). Закончил университет Мак-Мастера в г. Гамильтоне (1962). Работал младшим компьютерным программистом. Учился в аспирантуре Чикагского университета.

Работая над докторской диссертацией «Анализ гипотезы конкурентных рынков: рынки новых и вторичных ценных бумаг», М.-С. Скоулз исследовал

ценообразование финансовых активов, арбитражные операции на разных биржах, пытался определить форму кривой спроса в торговле ценными бумагами.

В 1968 г. М.-С. Скоулз защитил докторскую диссертацию и работал в должности ассистента профессора финансов в Слоан-школе менеджмента Массачусетского технологического института. Здесь он познакомился с Ф. Блэком, сотрудничал с Р.-К. Мертоном, опубликовал первые научные работы - «Рынок ценных бумаг: замещение при ценовом давлении и эффекты информирования о ценах на акции» (1972), «Связь между обусловленным рынком и учетом ограниченных уровней риска» (в соавторстве с У. Бивер и П. Кеттлер) (1970), «Модель оценки рыночной стоимости активов: некоторые эмпирические тесты» (в соавторстве с Ф. Блэком и М. Дженсенем) (1972), «Нормы прибыли в условиях риска: обзор некоторых последних заявлений (с М.-Г. Миллером) (1972), «Оценка опционных контрактов и тест рыночной эффективности» (с Ф. Блэком) (1972).

Работая в Чикагском университете, опубликовал ряд актуальных научных трудов: «Налоги и оценка опционов» (1976), «Эффекты дивидендной доходности и дивидендная политика в ценообразовании и обороте простых акций» (с Ф. Блэком) (1974), «Оценка рисков при несинхронизированных данных» (с Дж. Уильямсом) (1978), «Дивиденды и налоги» (с М.-Г. Миллером) (1978), «Оптимальная ликвидность активов в условиях персональных налогов» (с Дж. Константинодисом) (1980), «Исполнительные компенсационные налоги и стимулы» (с М.-Г. Миллером) (1981), «Дивиденды и налоги: некоторые эмпирические результаты»

(с М.-Г. Миллером) (1982).

В Стэнфордском университете, работая в должности профессора, продолжал исследования. Появляются новые работы в соавторстве

с М. Вольфсоном: «Налоги и компенсационное планирование» (1986), «Проблемы теории оптимальной структуры капитала» (1987), «Стоимость капитала и изменения в режимах налогообложения» (1988), «Эффективность изменений в законах о налогообложении деятельности по корпоративной реорганизации» (1990) и др.

В это же время ученый начал исследовать банковское инвестирование и соответствующие стимулы.

Работал специальным консультантом в инвестиционном банке «Salomon Brothers». В 1994 г. вместе с несколькими коллегами создал и возглавил хедж-фонд «Long Term Capital Management» (LTCM) с первичным капиталом в 10 млн. долларов США.

М.-С. Скоулз - почетный доктор Католического университета Лувена, Парижского университета и Университета Мак-Мастера.

Блэк (Black) Фишер (1938-1995) - американский математик и экономист. Родился в Вашингтоне. В 1959 г. закончил Физический колледж Гарварда, а в 1964 г. защитил докторскую диссертацию по прикладной математике «Дедуктивная вопросно-ответная система».

Основные исследования посвятил монетарной теории, разрабатывал разные варианты монетарной политики, деловых циклов, изучал гиперинфляционные

явления, в частности, в контексте общего экономического равновесия, спекулятивное ценообразование.

Был профессором Чикагского университета, Массачусетского технологического института. Безвременная кончина помешала ему стать лауреатом Нобелевской премии 1997 г.

В отличие от акций и облигаций, которые выпускаются с целью получения денежных средств, опционы покупаются и продаются фирмами, чтобы защититься от неблагоприятных перемен на финансовом рынке. Именно потому, что стоимость опционов является исходной от стоимости других ценных бумаг, их называют «вторичными». Существование рынка вторичных ценных бумаг дает возможность его участникам, ожидающих в будущем каких-либо приобретений, или, наоборот, издержек, гарантировать себе определенный уровень прибыли или застраховаться от издержек, выше определенного уровня.

Функционирование опционов можно проследить на таком примере. Покупатель имеет в собственности европейский опцион «кол», который дает ему право купить одну акцию какой-либо фирмы за 50 долларов через три месяца. (Европейский опцион дает право купить или продать только в определенный срок, а американский предоставляет такую возможность в любое время до определенной даты). Если по окончании этого срока цена акции окажется ниже, чем 50 долларов, то никто не захочет заплатить такую сумму. В этом случае стоимость опциона покупателя равна нулю. Собственник просто выбросит его, не воспользовавшись своим правом. При этом его издержки ограничатся суммой, выплаченной продавцу опциона при оформлении контракта. Если же рыночная цена акции окажется выше, чем 50 долларов, собственнику опциона будет выгодно реализовать свое право покупки акции за 50 долларов. В таком случае стоимость опциона равна рыночной стоимости акции минус те 50 долларов, потраченные на покупку акции (то есть минус цена изготовления опциона). Таким образом, рост цены акции увеличивает стоимость опциона и уменьшает связанный с ним риск, а снижение цены акции создает противоположный эффект.

Любое вложение в опцион является более рискованным, чем вложение непосредственно в акции, поскольку риск, связанный с ним, меняется одновременно с изменением цены акции. Соответственно ожидаемая норма дохода на опцион ежечасно меняется в зависимости от изменения рыночной цены акции. Именно поэтому определение стоимости опционов с помощью стандартных формул казалось практически невозможным, а точная оценка этой стоимости на протяжении многих лет была не под силу экономистам. Все предыдущие (с 1900 г.) попытки определить стоимость вторичных ценных бумаг были неудачными из-за невозможности правильно рассчитать премию за риск (доход на рискованные вложения).

М.-С. Скоулз и Ф. Блэк осуществили прорыв в этой области, разработав метод определения стоимости опциона, который не требует использования конкретной величины премии за риск. Однако это не означает, что премии за риск нет: просто ее включают в цену акции. Именно эту идею они обосновали в работе «Ценообразование на опционы и пассивы корпораций» (1973), заложив в специальную формулу.

Проблемой оценки опционов занимался также Р.-К. Мертон.

Мертон (Merton) Роберт-Кокс (род в 1944) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1997). Родился в г. Нью-Йорк. Учился в Колумбийском университете, где в 1966 г. получил диплом бакалавра гуманитарных наук, а потом изучал прикладную математику в Калифорнийском технологическом институте. В 1967 г. получил магистерскую степень. В Массачусетском технологическом институте защитил докторскую диссертацию «Модель динамического общего равновесия рынка активов и ее использование в ценообразовании капитальной структуры фирмы». Еще работая над диссертацией, начал преподавательскую деятельность, по результатам которой получил звание доцента, а потом - профессора. С 1987 г. Р.-К. Мертон - профессор финансов Высшей школы бизнеса при Гарвардском университете.

Его научно-практические интересы - сфера финансовой теории и практики, ценообразования вторичных ценных бумаг, риска корпоративных долгов, долгосрочных гарантий. Р.-К. Мертон является автором пяти книг: «Избранные научные труды П.-Э. Самуэльсона» (1972), «Финансирование на постоянной основе» (1990), «Факты в финансовой технике: прикладные исследования финансовой инновации» (1995) (в соавторстве), «Мировая финансовая система: функциональная перспектива» (1995) (в соавторстве), «Финансы» (2000) (в соавторстве, переведена на русский язык). Опубликовал свыше сотни научных статей.

С 1979 г. Р.-К. Мертон является научным сотрудником Национального бюро экономических исследований США. Он член Американской финансовой ассоциации; в 1986 г. был ее президентом, удостоен этой ассоциацией звания лучшего финансиста года. Член Американской академии искусств и наук, Национальной академии наук США, Эконометрического общества, почетный доктор Чикагского, Лозаннского, Парижского и других университетов. Кроме того, он является участником многих профессиональных и общественных организаций, редактором и членом редколлегий нескольких научных журналов.

Соглашаясь с допущением непрерывности осуществления операций с опционами и акциями, Мертон предложил поддерживать между ними абсолютно безрисковое соотношение. Он сделал обобщение, согласно которому рыночное равновесие не является обязательным условием для оценки опциона, будучи достаточным условием для него, если нет возможности осуществления арбитражных операций. Его статья «Теория рационального ценообразования опционов» (1973) также включала формулу Блэка-Скоулза и некоторые обобщения, например, он допустил стохастичность (случайность) процентной ставки.

Значит, формула Блэка-Скоулза определяет «справедливую стоимость» опциона. Она является незаменимой в принятии инвестиционных решений, но не гарантирует прибыли на опционных торгах. Концептуально эту формулу можно пояснить так: цена опциона «кол» = (ожидаемая цена акции) - (ожидаемая стоимость изготовления опциона). Математическое выражение её следующее:

$$C = S \cdot N(d) - L e^{-rT} N(d - \sigma \sqrt{T}),$$

где C - теоретическая оценка опциона «кол» (которую также называют премией); S - текущая цена акции; N - число акций; d - дивидендная доходность акции; L - страйк опциона; t - время экспирации (конца действия) опциона (в годах); σ - среднее квадратичное отклонение курса акции (корень из суммы квадратов отклонений); r - безрисковая процентная ставка; e - основа натурального логарифма (2,71828).

$$\sigma = \frac{\ln \frac{S}{L} + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma \sqrt{t}}$$

где \ln - натуральный логарифм.

Формула основывается на возможности осуществления безрискового соглашения с одновременным использованием акции и выписанным на нее опционом. Стоимость (цена) такого соглашения должна быть равна стоимости безрисковых активов на рынке, а поскольку цена акции меняется со временем, то и стоимость выписанного опциона, обеспечивающего безрисковое соглашение, также должна соответствующим образом меняться. Таким способом можно получить оценку (вероятную) стоимости опциона.

Предложенная формула Блэка-Скоулза по своей значимости считается одним из известнейших вкладов в экономическую теорию за последние 30 лет, поскольку она создает предпосылки для эффективного управления риском, а значит, способствует осуществлению важнейшей функции финансового рынка - перераспределять риски в пользу тех его участников, которые готовы и способны рисковать. Однако сфера внедрения этой модели значительно шире. Используют ее для оценки страховых контрактов и гарантий, для принятия решений по инвестициям, для определения стоимости новых финансовых инструментов, а также создания таких инструментов на заказ с учетом возможных конкретных рисков. По мнению специалистов, эту модель можно использовать для оценки контракта, стоимость которого зависит от неопределенной будущей стоимости активов всех видов. В последние годы ее используют инвестиционные менеджеры, руководители инвестиционных фондов.

Г.-М. Марковиц утверждает, что инвестор должен обосновать свое решение по выбору портфеля исключительно на ожидаемой доходности и стандартном отклонении. Это означает, что инвестор, оценив ожидаемую доходность и стандартное отклонение каждого портфеля, выбирает «лучший» из них с точки зрения соотношения этих двух параметров. Интуиция при этом играет значительную роль. Ожидаемая доходность может быть представлена как мера потенциального вознаграждения, связанная с конкретным портфелем, а стандартное отклонение - как мера риска, связанная с данным портфелем. Значит, после изучения каждого портфеля в смысле потенциального вознаграждения и риска инвестор должен выбрать портфель, который его более всего устраивает.

Основные выводы современной теории портфельных инвестиций, которые необходимо учесть при вложении денег:

- эффективное множество содержат те портфели, которые одновременно обеспечивают максимально ожидаемую доходность при фиксированном уровне риска и минимальный риск при заданном уровне ожидаемой доходности;

- инвестор выбирает оптимальный портфель из портфелей, создающих эффективное множество;

- оптимальный портфель инвестора идентифицируется с точкой столкновения кривых безразличия инвестора с эффективным множеством;

- диверсификация снижает риск, поскольку стандартное отклонение портфеля в целом будет меньшим, чем средневзвешенные стандартные отклонения ценных бумаг, формирующих портфель;

- соотношение доходности ценной бумаги и доходности на индекс рынка известно как рыночная модель;

- доходность на индекс рынка не всецело отражает доходности ценной бумаги; необъясненные элементы включаются в случайную погрешность рыночной модели;

- в соответствии с рыночной моделью составляющими общего риска ценной бумаги является рыночный риск и собственный риск;

- диверсификация приводит к усреднению рыночного риска;

- диверсификация может существенно снизить собственный риск.

Значит, современная теория портфельных инвестиций базируется на таких постулатах:

1. Рынок состоит из конечного числа активов, доходность которых для определенного периода является случайной величиной;

2. Инвестор способен на основе статистических данных получить оценку ожидаемых (средних) значений доходностей и степеней возможности диверсификации рынка;

3. Инвестор может формировать разные допустимые (для определенной модели) портфели; доходности портфелей - величины случайные.

4. Сравнение портфелей основывается только на двух критериях - средней доходности и риска.

5. Инвестор не склонен к риску в том смысле, что из двух портфелей с одинаковой доходностью он обязательно отдаст предпочтение портфелю с меньшим риском.

Особое практическое значение в развитых странах приобретает хеджирование - метод перенесения риска, в процессе которого действия, направленные на устранение риска, также приводят к отказу от возможной прибыли. Средством хеджирования являются деривативы - финансовый актив, стоимость которого формируется и определяется в зависимости от стоимости основного капитала. Для этого создается ряд хеджевых фондов, которые вкладывают инвестиции в высокорисковые ценные бумаги. Одним из крупнейших в мире является фонд LTCM. Основатели (среди которых М.-С. Скоулз, Р.-К. Мертон) и менеджеры сумели довести его баланс до 125 млрд. долларов США.

На протяжении последних десятилетий на рынке ценных бумаг происходят значительные сдвиги, тесно связанные с переменами в экономике, ростом ее нестабильности. Усилилась неравномерность развития мировой экономики, обострилась борьба между высокоразвитыми центрами планеты, между развитыми странами и развивающимися. Небывалый для мирного времени рост государственных долгов, кризис задолженностей развивающихся стран, нестабильность в банковской сфере обусловили быстрый рост рынков ценных

бумаг. В течение 90-х годов общая стоимость ценных бумаг только в США выросла в 5,5 раза, достигнув 13,8 трлн. дол. Сегодня стоимость всех акций и облигаций, находящихся в обороте в западных странах, превышает годовой объем их валового национального продукта. С этой точки зрения важным является стабильное функционирование финансовых рынков. Их разбалансированность может привести к непоправимым последствиям.

Шоковое влияние на экономику западных стран оказал биржевой крах 20 октября 1987 г., когда за шесть с половиной часов была «уничтожена» рыночная стоимость акций американских корпораций на полтриллиона долларов. Тогда же в США 22-процентный обвал индекса Dow Jones вызвал настоящую панику, поскольку 47 миллионов американцев были «привязаны» к рынку акций непосредственно или через пенсионные фонды, средства которых вкладываются в акции. Неуправляемая сила финансового рынка может вызвать гигантские разрушительные действия. Исследования ученых-нобелиантов помогают предвидеть опасные ситуации и избегать их.

САРМ имеет важное значение, поскольку она обеспечивает теоретическую базу для расширения практики пассивного инвестирования, известной как индексирование. Стратегия индексирования предусматривает формирование и поддержку диверсификационного портфеля ценных бумаг в пропорциях, отвечающих их удельному весу в таких фондовых индексах, как Standard & Poor's 500 или Morgan Stanley (индекс для международных рынков). Сегодня управление многими миллиардами долларов, вложенными в пенсионные фонды, взаимные фонды и другие организации, осуществляется с помощью пассивного управления с использованием стратегии индексирования.

С помощью САРМ можно во многих случаях оценить ожидаемые ставки доходности (например, учетные ставки доходности финансовых активов, необходимые как исходные данные для использования в моделях оценки акций на основе дисконтированных денежных потоков; менеджеры компаний используют эти модели для принятия решений по вопросам планирования инвестиций). САРМ используют также для сравнения разных инвестиций по их риску и доходу на них, для установления «справедливых норм прибыли для оценки отдачи вложенного капитала в государственных предприятиях или фирмах, использующих в своей деятельности метод ценообразования «издержки плюс фиксированная прибыль».

Таким образом, современная теория портфельных инвестиций является статистическим анализом, который осуществляется с целью выбора оптимальной стратегии управления риском. С точки зрения домохозяйств, компаний или других экономических субъектов использование этой теории заключается в выработке и оценке компромисса между доходом и издержками, связанными с уменьшением риска, что необходимо для определения оптимального способа действия этого субъекта.

4.8. Теория стоимости капитала Модильяни-Миллера

Единой типовой структуры капитала корпорации не существует. Ее выбор определяется корпорацией под влиянием многих факторов. Эта проблема стала предметом исследования Ф.-Э. Модильяни и М.-Г. Миллера.

Миллер (Miller) Мертон-Говард (1923-2000) - американский ученый, лауреат Нобелевской премии (1990). Родился в г. Бостоне (США). Учился в Гарвардском университете. В 1943 г. получил степень бакалавра.

На протяжении 1944-1947 гг. работал экономистом в отделе налоговых исследований Министерства финансов, а в течение 1947-1949 гг. трудился в исследовательском отделе совета управляющих Федеральной резервной системы США. В Университете имени Дж. Хопкинса он защитил докторскую диссертацию (1952). Потом начал преподавательскую деятельность в Лондонской школе экономики. В Технологическом институте Карнеги, куда он перешел в 1953 г., началась его совместная деятельность с Ф.-Э. Модильяни.

С 1961 г. аж до выхода на пенсию М.-Г. Миллер работал профессором банковского дела и финансов Высшей школы бизнеса при Чикагском университете. В начале 80-х годов, не оставляя преподавательской деятельности, был избран общественным директором Торгового совета г. Чикаго, а потом занимал эту же должность на Чикагской товарной бирже.

Почти все годы своей творческой деятельности М.-Г. Миллер связал с проблемами денежных активов, рыночной стоимости компаний, вопросами регулирования сферы финансовых услуг, дивидендной политики. Его наследие - «Теория финансов» (1972) (в соавторстве с Ю. Фамой), «Макроэкономика: неоклассический вступительный курс» (1986) (в соавторстве с Ч. Аптон), «Финансовые нововведения и рыночная изменчивость» (1991) и др.

М.-Г. Миллер - заслуженный член Американской экономической ассоциации, почетный профессор Чикагского университета, почетный доктор нескольких университетов. В 1976 г. избран президентом Американской финансовой ассоциации.

В статье «Стоимость капитала, корпоративные финансы и теория инвестиций» («Американский экономический обзор», 1958) доказано, что в идеальной экономической среде совокупная рыночная стоимость всех выпущенных фирмой ценных бумаг будет определяться рентабельностью реальных активов компаний и связанными с ними рисками и не будет зависеть от структуры капитала. Они исходили из того, что рациональный инвестор сосредоточится только на будущей прибыльности компании, не беря во внимание размер и структуру ее долга.

М.-Г. Миллер пояснял предлагаемый подход к исследованию структуры капитала на примере пиццы. Если величину пиццы поделить на четыре части, а потом каждую четверть еще наполовину, то будет больше кусочков, но не больше самой пиццы. Аналогичная ситуация и с фирмой.

Ф.-Э. Модильяни и М.-Г. Миллер исходят из существования идеальной среды, в которой отсутствуют налоги на прибыль, издержки на оплату труда услуг финансовых посредников при выпуске акций и облигаций; в которой инвесторы могут брать кредит на тех же условиях, что и корпорации; инвесторы и другие заинтересованные в делах фирмы стороны могут разрешать любые противоречия, возникающие между ними, без дополнительных издержек.

В такой среде совокупная рыночная стоимость фирмы не зависит от структуры капитала. Чтобы убедиться в этом, можно сравнить две фирмы с одинаковыми активами, но разными структурами: «Мир», выпускающая только акции, и «Коропец», выпускающая акции и облигации.

Совокупная годовая прибыль к выплате процентов и налогов (СГП) «Мира» составляет \$ 10 млн. Фирма выплачивает всю эту прибыль в виде дивидендов собственникам одного миллиона простых акций. Допустим, что ставка рыночной капитализации корпорации «Мир» - 10 % в год. Тогда полная стоимость фирмы равна приведенной стоимости бесконечного дохода в \$ 10 млн., или

$$\frac{\$10 \text{ млн.}}{0,1} = \$100 \text{ млн.}$$

Цена одной акции составляет при этом \$ 100.

Фирма «Коропец» является аналогичной фирме «Мир» относительно инвестиционных и производственных программ. Таким образом, СГП этой фирмы получает те же характеристики (размер и риск), что и корпорация «Мир». Фирма «Коропец» отличается от «Мира» только структурой капитала, а именно тем, что ее деятельность частично финансируется с привлечением заемного капитала. Фирма «Коропец» выпустила облигаций номинальной стоимостью \$ 40 млн., процентная ставка по которым 8 % годовых. Значит, по этим облигациям она обязуется выплачивать купонный доход \$ 3,2 млн. в год (0,08·40 млн. долл.). предусматривается, что время оборота облигаций не ограничено (или можно считать, что при наступлении срока погашения облигации обмениваются на аналогичные облигации нового выпуска).

Допустим, что облигации корпорации «Коропец» являются свободными от риска дефолта, а безрисковая процентная ставка составляет 8 % годовых. Выплата процентов составляет те же \$ 3,2 млн. в год независимо от величины СГП. Формула, которая определяет прибыль, выпадающую на долю акционеров «Коропца» после выплаты процентов по облигациям, имеет вид:

Чистая прибыль «Коропца» = СГП = \$ 3,2 млн.

Общие денежные выплаты собственникам облигаций и акций фирмы «Коропец» рассчитываются по формуле:

Общие выплаты «Коропца» = СГП - \$ 3,2 млн. + \$ 3,2 млн. = СГП.

Вывод Ф.-Э. Модильяни и М.-Г. Миллера об отсутствии зависимости стоимости компании от структуры капитала, можно проследить таким образом. Поскольку фирма «Коропец» предлагает инвесторам в будущем такие же поступления денежных средств, как и фирма «Мир», то рыночная стоимость «Коропца» должна составить \$ 100 млн., что равно рыночной стоимости «Мира». Поскольку процентный доход по облигациям «Коропца» считается гарантированным, то облигации будут котироваться на рынке по своей номинальной стоимости в \$ 40 млн. Таким образом, рыночная стоимость акционерного капитала фирмы «Коропец» должна составить \$ 60 млн. (общая стоимость капитала фирмы \$ 100 млн. минус \$ 40 млн. стоимости облигаций). Исходя из предвидения, что количество акций «Коропца» - 600 000 (60 %

количества акций «Мира»), цена акций равна \$ 100. Это было продемонстрировано учеными с опорой на рассуждения, вытекающие из возможностей арбитража (речь идет о купле и срочной продаже равноценных, одинаковых финансовых активов на разных рынках с целью получения гарантированной прибыли на основе разницы в их цене).

Можно допустить, что цена акций «Коропца» окажется меньше цены акций «Мира». Пусть, например, акции «Коропца» будут противоречить действию закона единой цены. Чтобы убедиться в этом, следует принять во внимание тот факт, что акции «Мира» можно продублировать, купив пропорциональное количество акций и облигаций «Коропца». Например, владение 1 % акций корпорации «Мир» (10 000 акций) обеспечивает в будущем такое же поступление денег, как и владение 1 % акций «Коропца» (6000 акций) и 1 % облигаций «Коропца». Таким образом, арбитражер может в такой ситуации сразу заработать \$ 60 000 в виде прибыли от арбитража, не вкладывая собственных денег. Он продает 1 % всех акций фирмы «Мир» за \$ 1 млн., одновременно покупая 1 % акций и 1 % облигаций «Коропца» за \$ 940 тыс.

Допустим, что цена акций «Коропца» выявится выше цены акций «Мира». Например, акции «Коропца» стоят не \$ 100, а \$ 110 за акцию. Это тоже приведет к нарушению закона единой цены. Следует отметить тот факт, что акции «Коропца» можно продублировать, купив определенную часть акций «Мира» и взяв заем для финансирования этой покупки с использованием такого же соотношения между долговыми обязательствами и акциями, как в случае «Коропца». Например, покупка 1 % акций «Мира» (10 000 акций стоимостью \$ 1 000 000), которая финансируется путем займа в 40 % от стоимости покупки (\$ 400 000), приводит в будущем точно к такому же движению денег, как и владение 1 % акций «Коропца» (6000 акций стоимостью \$ 660 000).

Несмотря на то, что акции каждой из проанализированных фирм стоят одинаково, ожидаемая доходность для акционеров и риск их вложений в акции будут разными.

Подход Ф.-Э. Модильяни и М.-Г. Миллера назван «теоремой Модильяни-Миллера» (ММ). Далее научные разработки этих ученых были направлены на исследование проблем дивидендной политики в идеальной экономической среде. В 1961 г. они доказали, что в среде, где отсутствуют налоги и нет издержек, связанных с выпуском новых акций или выкупом уже существующих акций, дивидендная политика компании никоим образом не влияет на благосостояние ее акционеров.

Увеличение количества корпораций, фирм, значительное расширение предпринимательской деятельности, а также постоянное стремление бизнесменов получать большие прибыли от нее требуют дальнейшего научного исследования финансовых проблем. Центральными в теории стоимости капитала остаются вопросы, как определить цену капитала для данной фирмы, как этот показатель зависит от уровня риска, существует ли (с точки зрения теоретического анализа цены капитала) оптимальная структура финансов данной фирмы.

4.9. Анализ экономического управления, особенно границ фирмы

Уильямсон (Williamson) Оливер (род. в 1932) - американский экономист, представитель неоинституционализма. Уильямсон бакалавр (1955) Массачусетского технологического института, магистр (1960) Стэнфордского университета, доктор философии (1963) университета Карнеги-Меллона. Работал в Пенсильванском (1965-1983) и Йельском

(1983-1988) университетах. Профессор (с 1988) Калифорнийского университета (кампус в Беркли). Лауреат премии Ректенвальда (2004). Входит в редакционную коллегию Journal of Economic Methodology. Почетный член Американской экономической ассоциации (с 2007).

Оливер Уильямсон развил теорию фирм как структур решения конфликтов, выдвинув исследование управления в центр внимания. Экономические сделки имеют место не только на рынках, но также и в пределах фирм, ассоциаций, домашних хозяйств, агентств. Экономическая теория со Смита больше изучала достоинства и ограничения рынков и экономический анализ Уильямсон распространяет на большинство форм социальной организации.

По Коузу и Уильямсону, рынки и иерархические организации типа фирм представляют альтернативные структуры управления, которые отличаются подходом к разрешению конфликтов интересов. Недостаток рынков состоит в том, что они часто влекут за собой торговлю и разногласие. Недостаток организаций - в злоупотреблении властью. Конкурентоспособные рынки работают относительно хорошо, потому что покупатели и продавцы могут обратиться к другим торговым партнерам в случае несогласия. Но когда рыночное соревнование ограничено, фирмы лучше подходят для решения конфликта чем рынки. Ключевое звено теории Уильямсона, подтверждаемое опытным путем: склонность экономических агентов заключать сделки в границах фирмы увеличивается согласно определенным отношениям и особенностям их активов.

Коуз критиковал Пигу, полагая, что государство не может эффективно решить проблему внешних эффектов, издержек (вред технологий, загрязнения), но не учитывал «большее зло», отмечает Уильямсон, как и в критике Найта, «субъективного риска» - «оппортунизма».

Уильямсон подразделяет трансакционные издержки по их специфичности (особенно долгосрочные вложения), на 4 типа специфических активов - места, физических, человеческих и целевых активов. Форма организации определяется тем, в какой тип активов вкладываются средства (то есть больше, чем технологическим фактором).

Оппортунистическое поведение он определяет как «преследование личного интереса с использованием коварства».

Вероятно, лучше это объясняет обычное право, использование служебных информации (не знания других) и положения в личных целях (уголовная статья, третья по частоте применения после взяток - и может включать их).

Оливер Уильямсон - исследователь организаций и взаимодействия их участников. Почему вообще существуют более или менее крупные фирмы? Маршалл, Леонтьев и другие связывали это с эффектом масштаба (в отличии от

постулируемых Кругманом). Почему многие предпочитают работать по найму вместо того, чтобы напрямую предлагать свои услуги и товары на рынке?

По Маршаллу, в прошлом ремесленник имел дело непосредственно с потребителем (также поступают лица свободных профессий и теперь). Но в большинстве хозяйств эти функции берут на себя особые группы предпринимателей риск предпринимательства иногда отделяется от конкретной деятельности по управлению, организации, как в товариществах, АО и госпредприятиях, кооперативной ассоциации.

Хозяйство Востока чаще развивалось как одна корпорация и на определенных стадиях оказывалось в некоторых отношениях эффективнее децентрализованной капиталистической системы принятия решений. В чем причина? Издержки децентрализованной системы на согласование и разрешение конфликтов (транзакционные издержки) внутри организации - корпорации уменьшаются, заменяясь приказом, порой неверным и глупым решением, особенно по мере укрупнения и старения фирм, но управленчески более дешевым для согласования, чем рынок. По этой же причине регулярная армия, где качество приказов отражают анекдоты, побеждает отряды пассионарных повстанцев и партизан - уменьшая транзакционные издержки, в т.ч. на оппортунизм, обман и использование общего в своих целях.

Теоретически вопрос фирм более 70 лет назад, в пору Великой депрессии, решал двадцатилетний Рональд Коуз. Так называемая теорема Коуза имеет следствием, что фирмы, как правило, возникают всякий раз, когда транзакционные издержки, то есть расходы на организацию обмена товарами и услугами, ниже внутри фирмы, чем на соответствующем рынке. В итоге теорема Коуза стала источником и символом нового направления в экономической науке, «неоинституционализма».

Однако теория Коуза не объясняла конкретные детали, например, почему некоторые фирмы растут за счет интеграции последовательных этапов производства, а другие концентрируются только на одном или нескольких производствах, отдавая остальные этапы на аутсорсинг или оставляя их за поставщиками или клиентами? Примеры находим в энергетическом секторе, где некоторые компании объединяют угольные шахты и работающие на угле электростанции; другие аналогичные шахты и обогатительные предприятия работают как отдельные фирмы.

Оливер Уильямсон объяснил это в 1970 г., утверждая, что иерархическая организация преобладает на рынках до тех пор, пока она обеспечивает более дешевый и быстрый способ разрешения конфликтов. Если два сотрудника не могут решить вопрос о распределении работы и доходов, то их начальник может решить этот вопрос за секунды. В условиях рынка переговоры продолжались бы, пока стороны не договорятся. Рикардо описывал выгоды торговли, но достижение их связано с конкретным проектом, соглашением - договором права - и организацией, большая часть которых не достигается.

Издержки на «рыночный торг» при этом могут быть значительными, без гарантии, что окончательное соглашение будет устойчивым и не потребует новых переговоров.

Однако по этой логике все операции должны проводиться в одной гигантской фирме, как отмечал в связи эффектом масштаба Маршалл, противореча наблюдаемому и обратному движению, аутсорсингу, то есть замене внутренних транзакций рыночными сделками. Недостатки, связанные с масштабом организаций и фирм, Маршалл связывает с трудностью контроля (обманом) и жизненным циклом (ЖЦ) - старением их. В XX веке допускали, что иерархическая организация дороже в части административно-управленческих издержек. Но, по Уильямсону, это неверная точка зрения, поскольку с развитием аутсорсинга административные процедуры не удешевляются, а главная причина - непродуктивное перераспределение доходов от нижних звеньев к высшим, к управляющим.

По Уильямсону, место для иерархических организаций находится при сложных и нестандартных операциях, и если стороны взаимозависимы, имеют активы, ценные только в рамках отношений этих сторон. На примере рынка энергоносителей, интеграция угольной шахты в одну фирму с электростанцией зависит от расстояния до ближайшего другого покупателя угля, обычно другой электростанции. Аналогично и для электростанции целесообразность интеграции зависит от расстояния до ближайших альтернативных поставщиков. На практике электростанции рядом с угольными шахтами в шесть раз чаще полностью интегрированы с ними, чем другие угольные электростанции.

Теория фирмы Уильямсона тестировалась и в других отраслях, получив основательную эмпирическую поддержку. Деятельность с большей вероятностью будет организована внутри фирмы, если она осуществляет сложные операции и активы отдельных ее подразделений представляют ценность в основном друг для друга. Наоборот, общие неспецифические активы и ресурсы, такие как сырье, по замечанию Маршалла, выгоднее выводить на рынок, что и уничтожило обрабатывающую промышленность соцстран до уровня развивающихся стран. Уильямсон дает анализ всех видов неполных контрактов, от неявных, членов семьи (как в экономике Аристотеля, с домохозяйства, и образование-разрушение семей отражает сознание своей ценности большей внутри-вне семьи), до финансовых контрактов предпринимателей и инвесторов.

Вывод теории Уильямсона о том, что крупные частные корпорации существуют до тех пор, пока они эффективны, хотя могут злоупотреблять своей властью для нежелательного неконкурентного поведения и политики, лоббирования, должны регулироваться не через ограничение размеров корпораций, а иными способами.

Книга Уильямсона «Экономические институты капитализма» - классика институциональной экономической мысли - дает сравнительный анализ эффективности альтернативных механизмов управления и координации (крупной иерархической организации, рынка и их смешанных форм) в осуществлении хозяйственных сделок (транзакций). На основе теории транзакционных издержек он анализирует такие имеющие общую контрактную природу далекие явления, как организация работы, корпорация, вертикальная интеграция, антимонопольное регулирование и др.

Уильямсон посвящает книгу своим учителям - Коузу, Саймону, Чандлеру-младшему, Эрроу, затрагивая и Чикагскую школу. В ее понятии

неопределенности Найт предвосхитила физику и операционализм Бриджмена, определив «субъективный риск» как условие функционирования экономической организации внешней и внутренней. Уильямсон пишет, что лучше определить его менее технически, как «оппортунизм», и что Коуз ошибочно спорит с Найтом об эффективности «рынков информации», что издержки соответствуют требованиям, игнорируя риски, свойственные обмену информацией. Он связывает эти риски как вероятности осуществления выбранного проекта с различием интересов, всех возможностей и проектов, аналогичным «кривой технологических возможностей» и альтернатив распределения, включая описание Беккера.

Анализ управления общественной собственностью выполнила Элино́р Остром.

Остром (Ostrom) Элино́р (род. в 1933) - американский политолог и экономист. Бакалавр искусств (1954), магистр искусств (1962) и доктор философии (1965) Калифорнийского университета (кампус в Лос-Анджелесе). Профессор (с 1974) университета Индианы. Стала лауреатом Нобелевской премии по экономике в 2009 году с формулировкой «за исследования в области экономической организации», будучи при этом первой женщиной, получившей премию в этой номинации.

Президент Общества «общественного выбора» (1982-1984). Лауреат премии Ф. Сейдмана (1997). Член Национальной академии наук США (2001). Автор труда «Управление обществом: эволюция институтов коллективных действий» (1990).

Элино́р Остром сделала научную карьеру, исследуя управление общественной собственностью. Издавна считалось чуть ли не аксиомой, что общинная собственность управляется менее эффективно, чем частная, потому что каждый пользуется выгодами от ее использования единолично, а плату и «издержки производства» делит со всей общиной. Например, запустив лишнюю овцу на общественное пастбище, где уже пасутся овцы пяти соседей, лишнее мясо можно съесть в одиночку, а убыток от перевыпаса разделить на всех. Эгоистическая логика должна, таким образом, довольно быстро приводить к деградации пастбища. Изучив множество случаев совместного управления собственностью в разных странах мира, Остром пришла к выводу, что общественная собственность зачастую управляется лучше, чем частная, и сформулировала условия, при которых это происходит.

Главная мысль, которая заключена в работах Элино́р Остром, в том, что если мы хотим остановить процесс деградации природной среды и предотвратить хищническую эксплуатацию природных ресурсов, то нам следует более внимательно относиться к тем режимам управления общей собственностью, которые вырабатывают сами пользователи.

До ее работ было общепризнано, что сама по себе, оставленная без недреманного ока государства, общая собственность чревата чрезмерной эксплуатацией ресурсов, поскольку каждый пользователь стремится максимизировать свою прибыль. И дабы упорядочить их использование, надо либо ввести жесткое государственное регулирование через налоги и квоты, либо приватизировать ресурсы.

Однако опираясь на многочисленные эмпирические исследования, Остром пришла к выводу, что общая собственность зачастую удивительно хорошо управляется самими пользователями, которые могут создавать и обеспечивать соблюдение правил, смягчающих возможность чрезмерной эксплуатации. Ученый выделяет три распространенных ошибки, связанные с недоучетом практических трудностей, возникающих в ходе приватизации и государственного регулирования.

Это - во-первых, ошибка коллективизации и во-вторых - приватизации. В качестве примера возникающих проблем она рассматривает управление пастбищами в центральной Азии, базируясь на изучении спутниковых снимков Монголии и соседних районах Китая и России, где основным видом хозяйственной деятельности традиционно было кочевое пастбищное скотоводство. Со спутниковых снимков ясно видно, как сначала социализация, а затем приватизация привели к худшим долгосрочным результатам, чем те, которые наблюдались в районах традиционного группового управления. Третья ошибка - это ошибка модернизации, когда из благих побуждений государство пытается улучшить сложившиеся механизмы природопользования, игнорируя сложившиеся десятилетиями тонкие правила и процедуры и больше доверяя кабинетным социологам и политикам.

5. ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Реалистическая экономическая теория должна объяснять и предвидеть не только «поведение» рынков и институтов, но и экономическое поведение индивида. Экономическое поведение - это человеческое поведение, связанное с выбором и принятием решений относительно использования ресурсов (пространства, энергии, материальных ресурсов, времени, усилий, денег) с целью удовлетворения потребностей. Принимать во внимание результаты исследований человеческой поведения необходимо оттого, что индивиды реагируют на экономические условия в зависимости от их восприятия. Эти восприятия, оценки и, соответственно, решения могут быть ошибочными. Человек не всегда принимает оптимальные решения и максимизирует выгоду. Эту проблему рассматривает поведенческая теория (совокупность концепций и теорий, описывающих процесс принятия решений в разных отраслях экономики). Экономическая психология (Д. Канеман, А. Тверски), моделирование ограниченной рациональности (Г.-А. Саймон), межличностные сравнения выгод индивидов (А.-К. Сен) обогащают нас фактами о поведении индивидов, что не только формирует более полную картину экономического поведения, но и способствует развитию экономической теории. Поведенческая теория как одно из направлений исследований, являющееся альтернативным к основному неоклассическому течению экономической науки, не ограничивается только описательными методами, но и стремится построить модель принятия решений.

5.1. Поведенческая экономическая теория

Длительное время экономисты считали, что фирма, стремящаяся достичь максимальной прибыли, действует рационально, то есть предвидя последствия каждого из вариантов решения. Однако решения в ней принимаются коллективно, а способности, возможности, интересы членов фирмы разные. Это означает, что эти решения не могут быть рациональными.

Многоаспектность проблемы «принятия решений» обстоятельно исследовал Г.-А. Саймон.

Саймон (Simon) Герберт-Александр (1916-2001) - американский ученый, лауреат Нобелевской премии (1978). Родился в г. Милуоки (штат Висконсин, США). Учился в Чикагском университете. Получив степень бакалавра (1936), начал работать исследователем-ассистентом в муниципальной администрации Чикаго. Через три года возглавил исследовательскую группу Калифорнийского университета. В 1942 г. поступил в аспирантуру Чикагского университета. Обучение соединял с работой ассистента профессора политических наук в Иллинойском технологическом институте. Получив в 1943 г. ученую степень доктора политических наук, остался в Чикагском университете, где возглавил кафедру политических наук.

В 1948 г. принимал участие в организации Администрации экономического сотрудничества, которая должна была реализовать «план Маршалла».

Переехав в Питсбург (1949), Г.-А. Саймон стал одним из организаторов новой Высшей школы промышленной администрации при Университете Карнеги-Меллона. Сначала он - профессор в области администрации, а с 1956 г. - профессор кафедры вычислительных наук и психологии. Ему принадлежит решающая роль в создании факультета психологии социальных наук, а также школы информатики и колледжа гуманитарных наук при этом же университете.

Г.-А. Саймон - автор многих научных работ: «Административное поведение» (1947) и «Общественная администрация» (1950), написанные совместно с Д. Смитбургом и В. Томпсоном; «Модели человека» (1957), и «Организация» (1958), написанные в соавторстве с Дж. Марчем; «Решение человеческих проблем» (1972) - совместно с А. Ньюэллом; «Экономика и психология» (1963) и др.

Проблемы, связанные с исследованием поведенческих и познавательных качеств людей, которые собирают, обрабатывают информацию и принимают решение, Г.-А. Саймон развил в фундаментальных работах «Модели открытия и другие темы в научных методах» (1977), «Модели мышления» (1979), «Модели связанной рациональности» (1982), «Модели человека: социальное и рациональное» (1987). Немало его работ посвящено проблемам искусственного интеллекта и компьютеризации науки.

Г.-А. Саймон на протяжении 1968-1972 гг. входил в состав Консультативного совета по вопросам науки при президенте США. Он - заслуженный член Американской экономической ассоциации, почетный доктор двадцати четырех университетов, в том числе Чикагского, Йельского и университетов Макгилла, Лунда, Эразма (Роттердам).

Если не вся информация доступна в отведенное время, то лучшее, что можно сделать, - это упростить процесс принятия решений и найти «удовлетворительное решение». Сделать это по критериям максимизации выгоды практически невозможно. Критерий удовлетворительного решения направляет стремление к достижению желаемого уровня. Когда результаты не достигают этого уровня, то начинается поиск другого стиля поведения и одновременно снижается сам уровень требований

к уровню достигаемых целей. Экономическая мотивация часто выступает не как краткосрочная максимизация выгоды. Во многих случаях задача заключается в том, чтобы выжить, сберечь хозяйство или бизнес, довести начатое дело до завершения или избежать краха.

В процессе исследований Г.-А. Саймон создал обобщенную модель экономического поведения - модель ограниченной рациональности, которая отражает ограниченность познавательных способностей индивида в получении, сохранении, обновлении и обработке информации. Отправной точкой для ученого послужила необходимость пересмотреть нереалистичную предпосылку полноты информации, которая используется в неоклассической теории. Чтобы максимизировать выгоду или прибыль, хозяйственному субъекту просто не хватает вычислительных возможностей. Его проблема не столько в том, что у него мало информации, сколько в том, что ее слишком много, чтобы обработать. Процесс принятия решений в модели Г.-А. Саймона - это поиск и принятие удовлетворительного варианта.

По мнению ученого, у человека с его ограниченными информационными и вычислительными возможностями не может быть полной функции полезности, которая позволила бы сравнить разнородные альтернативы. Эта функция имеет два $\{0, 1\}$ или три $\{-1, 0, 1\}$ значения, где 1 - означает удовлетворительный вариант, -1 - неудовлетворительный, а 0 - безразличный.

Хозяйствующий субъект ведет поиск вариантов до тех пор, пока не найдет первый приемлемый вариант. Приемлемость или не приемлемость варианта каждый определяет сам. Г.-А. Саймон характеризует этот процесс с помощью заимствованной из психологической науки категории «уровня претензий». Концепция уровня претензий предусматривает, что в каждый момент человек имеет представление о том, на что может (имеет право) рассчитывать. Уровень претензий - это своеобразная планка, к которой тянется человек. Он не является застывшим. Планка движется в зависимости от результата последнего прыжка. Если он был успешным, уровень претензий поднимается: человек ставит перед собой более высокую цель. В случае неудачи - уровень претензий снижается, поскольку человек начинает критически оценивать свои способности. Вариант считается удовлетворительным, если он дает возможность человеку преодолеть планку, то есть уровень претензий.

Значит, выбор удовлетворительного варианта требует от хозяйственного субъекта значительно меньшей информированности и умения рассчитывать, чем в неоклассической модели. Ему нет необходимости иметь точную информацию о результате данного варианта и сравнивать его с результатами альтернативных вариантов. Достаточно интуитивного представления о том, что этот вариант является высшим или низшим от принятого уровня. При этом сравнивать между

собой варианты вообще нет необходимости. Ситуация усложняется, когда у субъекта дефицит времени для принятия решения. Тогда он может отобрать все удовлетворительные варианты, а потом поднять планку уровня претензий и повторить процедуру.

Предложенная Г.-А. Саймоном модель ограниченной рациональности является конструктивной заменой понятию «максимизации в условиях определенности».

Г.-А. Саймон первым рассмотрел психологические факторы в теории принятия решений (классическая политэкономия не принимала во внимание этих аспектов человеческого поведения). Он показал, что в фирме решения принимаются коллективно, а способности каждого из ее членов разные, они ограничены невозможностью предусмотреть все последствия принятых ими решений и их личными стремлениями и социальными амбициями. С учетом всех факторов «экономического бихевиоризма» фирма и должна строить свою деятельность, рассчитанную на успех. Г.-А. Саймон вместе с Дж. Марчем стали основоположниками «бихевиористской» теории, суть которой заключается в трактовке психологических аспектов поведения потребителей в процессе выбора и покупки ими товаров с целью выявления их мотивации и преимуществ.

В первых своих работах Г.-А. Саймон развил взгляды Ч. Бернарда о рациональности. Осуществляя центральную проблему функционирования организации, Г.-А. Саймон пришел к выводу о необходимости объединения рациональных целей экономического поведения человека с его познавательными способностями. Дальнейшие исследования он посвятил психологическим и теоретико-познавательным аспектам процессов, связанных с принятием решений. Согласно его утверждению, деятельность руководителей, администраторов, их власть над подчиненными заключается в создании фактических или ценностных предпосылок, на которых базируется решение каждого члена организации.

Г.-А. Саймон обоснованно рассмотрел разные организационные принципы и математические методы принятия решений. Однако, высоко оценивая их значение для менеджмента, он не поддержал возможность полной рациональности решений на основе теории выбора в экономике, теории игр и теории статистических решений.

Организационная теория не может исходить из понятия «полной рациональности». Тут больше подходит понятие «вынужденная рациональность», поскольку из бесконечно большого количества возможных альтернатив люди способны видеть только некоторые последствия и не избегают ошибок.

В 60-70-е годы XX в. с развитием электроники Г.-А. Саймон значительное внимание уделял вопросам моделирования процессов принятия решений с помощью ИВТ, утверждая, что эти процессы складываются из «простых операций манипулирования символами». Внедрение ИВТ в сфере производства и обмена, а также усовершенствование этих технических средств вынуждало многих американских специалистов задумываться над проблемами, связанными, прежде всего, с перспективой их использования. Саймон считал, что современная ИВТ и последствия ее внедрения для деловых фирм и для общества могут быть более понятными, если рассматривать ИВТ как «мыслящую машину» с потенциальной возможностью овладения всеми формами мысли, на какие способен человек.

Теоретические разработки Г.-А. Саймона содействуют широкому внедрению перспективных проектов и в повседневную жизнь, и в сложные области человеческой деятельности. Система Falcon, которая в американских банках отслеживает 12 миллионов транзакций по кредитным карточкам в течение дня в поисках «чего-то необычного» и каждый год выявляет на 500 миллионов долларов мошеннических операций, непосредственно связана с искусственным интеллектом. А модель ограниченной рациональности используется в нормативных рекомендациях и даже в компьютерных программах, которые разработал Г.-А. Саймон.

Критическое отношение Г.-А. Саймона к традиционным моделям обусловлено внедрением им в 1957 г. нового понятия «сатисфакция», что означает получить достаточно хороший результат (хотя не обязательно наилучший). Это понятие, которое существенно дополняло классические представления о целях экономического поведения, широко используется в теории фирмы и при разрешении многих экономических задач.

Г.-А. Саймон открыл сферу эмпирического тестирования гипотез, на которых базируется процесс принятия решений. Изучение взаимосвязей между размером фирм и их экономическим ростом является существенным вкладом в решение проблемы агрегирования микросистем. Его поведенческая экономическая теория очерчивает и объясняет не только реалии принятия решений людьми, но и факторы, влияющие на этот процесс в организационном окружении. Благодаря ей, рациональность решений, то есть их соответствие достижению определенных конкретных целей, стала центральной проблемой теории управления.

5.2. Теория перспектив

Эти свойства означают, что психологическая функция вероятностных значений не может быть интерпретирована как вероятностная мера. Однако она попадает под более общее определение потенциала и аксиоматизирована в кумулятивной теории перспектив.

Значит, Д. Канеман и А. Тверски установили, что человек не способен оценить будущие доходы в абсолютном выражении; он оценивает их в сравнении с обычным уровнем доходов или с уровнем, который сложился. Более того, если человек последовательно принимает решения в условиях риска и неопределенности, то он оценивает выгоду и издержки от каждого шага, но ни разу не интегрирует их в единую выгоду или потерю и никогда не оценивает влияние всей последовательности решений на свое благосостояние.

Ученые пришли к выводу, что при одинаковом риске люди больше склонны к сохранению достигнутого финансового уровня, чем к его увеличению. В эквивалентных условиях возможность малых издержек сдерживает частных инвесторов больше, чем достижение значительного дохода. Они избегают риска на растущем рынке и более толерантны к нему на падающем рынке. Это обусловлено тем, что человеческая психика воспринимает не столько абсолютное значение своего богатства, сколько его изменение, причем радость от выигрыша

меньше, чем горечь от поражения. Издержки всегда кажутся значительнее, чем эквивалентный доход.

Основываясь на экспериментальных исследованиях, теория перспектив делает парадоксальный вывод: люди скорее готовы взять на себя больший риск, чтобы избежать издержек, чем получить дополнительную премию при большом риске. Согласно этой теории инвестор волен держать акции, которые обесцениваются, но продавать те, которые растут в цене. Значит, в шутке «стратегический инвестор - это неудачливый спекулянт» есть доля правды. «Я знаю, цены все равно в перспективе подскочат, тогда я и продам свои акции». Такие рассуждения знакомы многим. Отсюда и название теории.

Теория перспектив выявила еще одну особенность принятия решений в условиях неопределенности: люди неадекватно воспринимают вероятностные параметры. Психологически индивид переоценивает малые вероятности и недооценивает средние и большие. Более того, люди предпочитают игнорировать априорные вероятности в обмен на незначительные данные и аналогии. На основе нелинейного характера функции вероятностных значений, которая используется в теории перспектив, ученые объясняют, что эмоциональное восприятие людьми событий создает их вероятностную интерпретацию.

Основанная на психологических исследованиях теория перспектив опирается и на методы математического моделирования. Модель может быть использована для пояснения поведенческих реакций, которые отклоняются от традиционной теории.

Новаторская роль Д. Канемана и А. Тверски заключается в необычном для экономистов способе конструирования теории: не от удобной формальной конструкции - к аксиомам рациональности, а от особенностей поведения - к его формальному описанию, а далее - к аксиомам.

Теория перспектив является весомым вкладом Д. Канемана и А. Тверски в экономическую теорию. Одновременно ими реализован фундаментальный и многолетний проект по исследованию эвристик и отклонений индивидуальных суждений и наблюдения поведения относительно нормативного стандарта, принятого в экономической теории. Богатый эмпирический материал, накопленный учеными, зложил основание для пересмотра устоявшихся методов и доктрин, начиная с основы основ - модели «homo economicus» (рационального экономического человека). Ведь большинство людей, принимая решения, руководствуются не рациональными, а интуитивными размышлениями, названными Д. Канеманом и А. Тверски «поведенческими эвристиками».

Есть и критики теории перспектив. Они, в частности, считают, что поскольку поведение, описанное в ней, ни в одном смысле не является оптимальным, то эта теория не может претендовать на нормативное значение, а является одной из попыток описать отклонения реального поведения от модели ожидаемой полезности.

Новейший финансовый опыт граждан постсоветских стран совпадает с результатами исследования Д. Канемана. Например, массовое хранение денег в виде наличности, несмотря на все призывы более рационального использования и поддержки национальной экономики, объясняется естественным ощущением

«непринятия издержек», усиленным негативным опытом, приобретенным во времена гиперинфляции, ваучерной приватизации и «финансовых пирамид».

Однако при любых обстоятельствах следует уметь распоряжаться собственными финансами. Большую помощь могут оказать инвестиционные консультанты и психотерапевты, которые, зная особенности психологии принятия инвестиционных решений в условиях неопределенности, помогут разобраться в причинах ошибок, снять стресс.

В начале 50-60-х годов XX в. М.-Ф.-Ш. Алле рассмотрел ряд примеров, которые доказывали ошибочность новой в то время теории выбора в условиях риска, сформулированной американским математиком Джоном Нейманом (1903-1957) и австро-американским экономистом Оскаром Моргенштерном (1902-1977). Согласно этой теории рациональный индивид, выбирая желанную из рискованных альтернатив (лотереи, то есть распределения вероятностей на множество денежных выигрышей), стремится максимизировать ожидаемое значение своей функции полезности. Для случая конечного набора последствий максимизированный функционал записывается как $U(p) = \sum u(x) p_x$, где x - выигрыши (денежная величина), а p_x - вероятности их получения. Эта функциональная форма дает возможность описывать поведение в условиях риска с помощью стандартных методов математического анализа и теории вероятности. Кроме того, существование самой функции полезности $u(x)$ выводится из ряда простых аксиом, которые фактически наделяются нормативным статусом и служат критерием «рационального» поведения.

Подобный пример был изучен профессиональными психологами Д. Канеманом и А. Тверски.

Канеман (Kahneman) Даниэл (род. в 1934) имеет двойное гражданство (США и Израиля) и является первым израильтянином - лауреатом Нобелевской премии (2002). Родился в Тель-Авиве. В 1954 году в Еврейском университете Иерусалима получил степень бакалавра психологии и математики. Через 7 лет в Калифорнийском университете в Беркли защитил докторскую диссертацию по психологии на тему «Аналитическая модель семантического дифференциала».

Свою преподавательскую деятельность начал в 1961 г. лектором Еврейского университета. 60-е годы XX в. были периодом активной научной работы. Исследовал экономику с позиций психологии, процесс принятия решений на рынке, в частности при дефиците информации.

В 1961-1978 гг. преподавал психологию в Еврейском университете. Именно в это время он познакомился с психологом Амосом Тверски. Их творческое сотрудничество переросло в дружбу и многолетнее партнерство. До 1986 г. Д. Канеман - профессор психологии Университета Британской Колумбии в Канаде, а позже, в течение восьми лет, в профессорской должности читал лекции по психологии в Калифорнийском университете. С 1993 г. преподает психологию и социальную политику в Школе международных отношений имени В. Вильсона при Принстонском университете в Нью-Джерси.

Д. Канеман - член Национальной академии наук США, Американского психологического и эконометрического товариществ, Академии искусств и наук, Канадской и Американской психологических ассоциаций. Почетный доктор Пенсильванского университета.

Вместо ранее существующих теорий принятия решений, которые базировались на теории вероятностей, Д. Канеман и А. Тверски предложили альтернативную - теорию перспектив.

Теория перспектив - теория принятия решений при условиях неопределенности, согласно которой индивиды сначала выполняют процесс редактирования, преобразуя проблему в совокупность простых перспектив, а потом оценивают вероятность разных результатов.

Традиционная маржиналистская теория формировалась на утверждениях о свободном (бесплатном) и равном для всех экономических субъектов доступе к необходимой рыночной информации; о людях как рациональных лицах, принимающих решения. Но на самом деле, считают оба ученых, люди не могут принимать рациональные решения и неправильно оценивают вероятности, поскольку видят только часть целого.

Никто не может точно предусмотреть событий на рынке ценных бумаг или других рынках капиталов. Однако практически перед каждым человеком постоянно встает проблема правильно распорядиться собственными финансами: тратить или сберегать? Если инвестировать, то как, сколько и куда? С учетом этого ученые попытались объяснить психологию принятия инвестиционных решений при экономической неопределенности.

Теория перспектив основывается на интерпретации результатов проведенных Д. Канеман и А. Тверски исследований. Респондентам было предложено выбрать лучшую в каждой из двух пар лотерей (табл. 5). Лотереи во второй паре (С и D) - линейная комбинация лотерей из первой пары (А и В) со значением $a = 0,25$ и вырожденной лотереи $[0, 1]$. Значит, в соответствии с аксиомой независимости индивид, который выбрал лотерею А (соответственно В) из первой пары, должен выбрать лотерею С (соответственно D) из второй.

A: [240, 1; 0, 0]#	B: [250, 0,8; 0, 0,2]#
C: [240, 0,25; 0, 0,75]#	D: [250, 0,2; 0, 0,8]#

Эксперимент Д. Канемана и А. Тверски показал, что 88 % респондентов выбирают А в первой паре и 83 % - D во второй, нарушая тем самым аксиому независимости и делая невозможным универсальное представление полезности в форме Неймана-Моргенштерна.

Д. Канеман и А. Тверски в отличие от некоторых обобщений теории ожидаемой полезности выводили свою теорию перспектив из эмпирически выявленных и задокументированных особенностей поведения реальных респондентов при условии риска. Исследователи исходили из предвидения того, что люди по-разному реагируют на эквиваленты в денежном выражении ситуации в зависимости от того, теряют ли они что-нибудь или выигрывают. Это так называемая ассиметричная реакция на изменения благосостояния. Она разграничивает два понятия: «выгодность/полезность» и «ценность». Если с позиций полной рациональности выгодность рассматривается как чистая прибыль («доходы» минус «издержки»), то ценность, отражая особенности человеческой психики, рассматривает эти два параметра («доходы» - рост благосостояния,

«издержки» - снижение благосостояния) независимо друг от друга. Д. Канеман и А. Тверски акцентируют не на полезности, а на ценности отдельных последствий.

Оценку последствий осуществляют в два этапа: первый («редактирование») - это предварительный выбор, после которого отсеиваются непринятые варианты и вообще может остаться единственный доминирующий вариант. На этом этапе могут проявиться разные эффекты. На втором происходит оценка уже отобранных альтернатив.

Д. Канеман и А. Тверски на значительном статистическом материале вывели функцию ценности. Вместо линейного по вероятностям p функционала Неймана-Моргенштерна они предложили использовать нелинейную функцию вероятностных значений, представив полезности лотерей в виде $V(x,p) = \sum_i p(p_i) v(x_i)$ и изменив интерпретацию полезности значений, представленную функцией ценности $v(x_i)$. Последняя определялась не как денежная величина, а как отклонение от точки начального богатства индивида. Кроме того, она была вогнутой (то есть выпуклой кверху в направлении от начала координат) для выигрышей и выпуклой (то есть выгнутой вниз в направлении к началу координат) для издержек, что означает несклонность к риску в случае выигрыша и склонность к риску в случае проигрыша.

Это можно ощутить интуитивно: если лотерея $[10, 0,5; 0, 0,5]$ выглядит менее привлекательно, чем вырожденная $[5, 1]$, которая означает достоверный выигрыш величины, равна ее математическому ожиданию, то индивид не склонен к риску в случае выигрыша. Однако, столкнувшись с зеркальным примером для проигрышей $[-10, 0,5; 0, 0,5]$, индивиды, как правило, отдают предпочтение игре в лотерею, чем наверняка остаться без суммы, равной 5, то есть проявляют склонность к риску. Кроме того, из исследований Д. Канемана и А. Тверски выходит, что функция ценности имеет более крутой изгиб в случае проигрыша, чем выигрыша (рис. 5).

Эмпирическое обоснование приобрела и функция вероятностных значений $p(p)$ (рис. 6). Она наделялась такими свойствами, как субаддитивность (субъективные значения целой объективной вероятности могут не всегда равняться сумме величин, соответствующих ее частям) и субвероятность (субъективные значения могут быть не равны объективным вероятностям, являясь в сумме меньше единицы), а также субпропорциональность (нелинейность функции вероятностных значений).

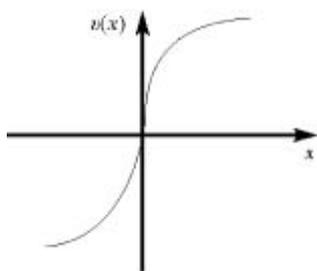


Рис. 5 Функция ценности

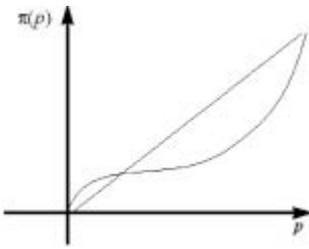


Рис. 6 Функция вероятных значений

Эти свойства означают, что психологическая функция вероятностных значений не может быть интерпретирована как вероятностная мера. Однако она попадает под более общее определение потенциала и аксиоматизирована в кумулятивной теории перспектив.

Значит, Д. Канеман и А. Тверски установили, что человек не способен оценить будущие доходы в абсолютном выражении; он оценивает их в сравнении с обычным уровнем доходов или с уровнем, который сложился. Более того, если человек последовательно принимает решения в условиях риска и неопределенности, то он оценивает выгоду и издержки от каждого шага, но ни разу не интегрирует их в единую выгоду или потерю и никогда не оценивает влияние всей последовательности решений на свое благосостояние.

Ученые пришли к выводу, что при одинаковом риске люди больше склонные к сохранению достигнутого финансового уровня, чем к его увеличению. В эквивалентных условиях возможность малых издержек сдерживает частных инвесторов больше, чем достижение значительного дохода. Они избегают риска на растущем рынке и более толерантны к нему на падающем рынке. Это обусловлено тем, что человеческая психика воспринимает не столько абсолютное значение своего богатства, сколько его изменение, причем радость от выигрыша меньше, чем горечь от поражения. Издержки всегда кажутся значительнее, чем эквивалентный доход.

Основываясь на экспериментальных исследованиях, теория перспектив делает парадоксальный вывод: люди скорее готовы взять на себя больший риск, чтобы избежать издержек, чем получить дополнительную премию при большом риске. Согласно этой теории инвестор волен держать акции, которые обесцениваются, но продавать те, которые растут в цене. Значит, в шутке «стратегический инвестор - это неудачливый спекулянт» есть доля правды. «Я знаю, цены все равно в перспективе подскочат, тогда я и продам свои акции». Такие рассуждения знакомы многим. Отсюда и название теории.

Теория перспектив выявила еще одну особенность принятия решений в условиях неопределенности: люди неадекватно воспринимают вероятностные параметры. Психологически индивид переоценивает малые вероятности и недооценивает средние и большие. Более того, люди предпочитают игнорировать априорные вероятности в обмен на незначительные данные и аналогии. На основе нелинейного характера функции вероятностных значений, которая используется в теории перспектив, ученые объясняют, что эмоциональное восприятие людьми событий создает их вероятностную интерпретацию.

Основанная на психологических исследованиях теория перспектив опирается и на методы математического моделирования. Модель может быть

использована для пояснения поведенческих реакций, которые отклоняются от традиционной теории.

Новаторская роль Д. Канемана и А. Тверски заключается в необычном для экономистов способе конструирования теории: не от удобной формальной конструкции - к аксиомам рациональности, а от особенностей поведения - к его формальному описанию, а далее - к аксиомам.

Теория перспектив является весомым вкладом Д. Канемана и А. Тверски в экономическую теорию. Одновременно ими реализован фундаментальный и многолетний проект по исследованию эвристик и отклонений индивидуальных суждений и наблюдения поведения относительно нормативного стандарта, принятого в экономической теории. Богатый эмпирический материал, накопленный учеными, зложил основание для пересмотра устоявшихся методов и доктрин, начиная с основы основ - модели «homo economicus» (рационального экономического человека). Ведь большинство людей, принимая решения, руководствуются не рациональными, а интуитивными размышлениями, названными Д. Канеманом и А. Тверски «поведенческими эвристиками».

Есть и критики теории перспектив. Они, в частности, считают, что поскольку поведение, описанное в ней, ни в одном смысле не является оптимальным, то эта теория не может претендовать на нормативное значение, а является одной из попыток описать отклонения реального поведения от модели ожидаемой полезности.

Новейший финансовый опыт граждан постсоветских стран совпадает с результатами исследования Д. Канемана. Например, массовое хранение денег в виде наличности, несмотря на все призывы более рационального использования и поддержки национальной экономики, объясняется естественным ощущением «непринятия издержек», усиленным негативным опытом, приобретенным во времена гиперинфляции, ваучерной приватизации и «финансовых пирамид».

Однако при любых обстоятельствах следует уметь распоряжаться собственными финансами. Большую помощь могут оказать инвестиционные консультанты и психотерапевты, которые, зная особенности психологии принятия инвестиционных решений в условиях неопределенности, помогут разобраться в причинах ошибок, снять стресс.

5.3. Экономика благосостояния (социально-экономический аспект обеспеченности продовольствием)

К важнейшим проблемам, вставшим перед мировой цивилизацией, относится полная обездоленность голодного «миллиарда», который проживает в абсолютной нищете. В начале 90-х годов удельный вес мирового дохода, приходящийся на беднейшие слои населения, сократился до 1,4%. Соотношение уровней доходов богатых и бедных увеличилось с 13:1 в 1960 г. до 60:1. Вот почему важнейшей предпосылкой должной реакции на голод в современном мире является выработка широкого понимания экономики продовольственной проблемы.

Вклад индийского экономиста А.-К. Сена в разработку теории бедности, неравенства и связанных с ними социальных проблем огромный. Этой тематике он посвятил основную часть своих работ. В их основе - принципиальные взгляды ученого на социальный аспект обеспеченности продовольствием. Он сумел показать мировому сообществу часто невидимые причины, из-за которых уровень жизни может ухудшаться.

Сен (Sen) Аматыя-Кума (род в 1933) - индийский экономист, лауреат Нобелевской премии (1998). Родился в бенгальском г. Сантиникетане (Индия). Учился в Президентс-колледже в Калькутте (Индия). Переехав в Великобританию, в Тринити колледже при Кембриджском университете получил докторскую степень (1959).

Трудовую деятельность А.-К. Сен начал в 1956 г. преподавателем экономики Джадавпурского университета в Калькутте. С 1963 г. - профессор экономики Лондонской школы при Делийском университете, с 1977 г. профессор экономики, Оксфордского университета. В 1994 г. был избран президентом Американской экономической ассоциации. С июня 1998 г. - президент Колледжа Троицы при Кембриджском университете.

А.-К. Сен - знаменитый теоретик экономики благосостояния, его считают отцом экономики социального обеспечения. Он - автор более двух десятков книг: «Выбор техник» (1960), «Развитие экономики» (1960), «Коллективный выбор и социальное благосостояние» (1970), «В экономическом неравенстве» (1973), «Занятость, технология и развитие» (1975), «Бедность и голод» (1981), «Выбор. Благосостояние и измерение» (1982), «Ресурсы, ценности и развитие» (1984), «Этика и экономика» (1987), «Голод и общественное действие» (1989 в соавторстве с Дж. Дриз), «Политическая экономия голода» (1990 в соавторстве с Дж. Дриз в 3-х томах), «Индия: экономическое развитие и социальные возможности» (1995,

с Дж. Дриз), «Экономическое неравенство» (1997) и др.

А.-К. Сен - почетный иностранный член Американской экономической ассоциации, Лондонской школы экономики; член Британской королевской академии наук, Американского философского товарищества. Ему присвоены почетные ученые степени многих университетов, в том числе и гуманитарных наук.

Работы А.-К. Сены содержат рекомендации по избежанию голода, ограничению его последствий. Ученый считает, что важнейшей предпосылкой решения мировым сообществом проблемы голода является выработка правильного понимания экономики продовольственной проблемы. Голод - не просто проблема «продовольствия и сельского хозяйства». Его следует рассматривать в более широком кругу проблем, чем тот, который традиционно относится к компетенции Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО).

1. Голод и экономическая независимость. А.-К. Сен утверждает, что недоедание, голод и голодная смерть - результат функционирования всей экономики, а не только производства продовольствия и сельскохозяйственной деятельности. Поэтому следует выяснить прежде всего взаимозависимость, вызывающую возникновение голода в современном мире. Так, человек может

быть обречен на голодную смерть из-за безработицы, обусловленной отсутствием системы социального обеспечения (в частности, страхование по безработице). То есть голод может настичь человека даже при условии, когда в государстве есть большое количество продуктов питания и наблюдается максимум продовольственного обеспечения.

Как пример, ученый приводит ситуацию в Бангладеш (1974). Голод наступил тогда, когда «обеспеченность» продовольствием на душу населения была выше, чем в другие годы (1971-1976). Он был спровоцирован региональной безработицей, вызванной наводнением, последствия которого только через несколько месяцев негативно отразились на производстве продовольствия, но резко вызвали потерю доходов сельскохозяйственными работниками. Голод был усилен ростом цен на продукты питания, что обусловлено паническими ожиданиями нехватки продовольствия. Опасность была преувеличена и стала объектом определенных манипуляций. Цены откорректировали, но к тому времени голод в стране уже распространился.

2. Первый шаг: продовольственная безопасность и право на получение продовольствия. Будет ли человек обречен на голод, по мнению А.-К. Сена, зависит от его «права на продовольствие», то есть права на объем продовольствия, который он может приобрести, которым может владеть и пользоваться, а не от наличия продовольственных товаров в стране или регионе. Этот фактор влияет на реализацию права людей на продовольствие, но он не единственный. Невозможно достичь продовольственной безопасности, просто гарантируя производство и поставку соответствующих товаров.

В действительности проблему продовольственного обеспечения невозможно решить путем производства достаточного объема продовольствия. К этому и не нужно стремиться: страна может закупать продовольствие за границей, если у нее есть средства (например, от промышленного производства).

По оценке А.-К. Сена, если сравнить производство продовольствия на душу населения в странах Азии и Африки в 1993-1995 гг. и в 1979-1981 гг., то становится очевидным снижение на 1,7 % в Южной Корее, на 12,4 - в Японии, на 33,5 - в Ботсване и на 58 % - в Сингапуре. Однако в этих странах не наблюдалось голода, поскольку быстро увеличивались реальные доходы на душу населения (в силу развития разных отраслей промышленности). Получение гражданами этих стран растущих доходов расширило их возможности обеспечить себя продовольствием, несмотря на снижение его производства. И наоборот, вне падения или его отсутствия в производстве продовольствия на душу населения в Анголе (спад на 3,2 %), Судане (прирост на 7,7 %) или Буркина Фасо (прирост на 29,4 %), они пережили значительный голод вследствие общей бедности.

3. Распределение продовольствия среди населения. Государственная поддержка, чтобы быть эффективной, не должна приобретать традиционной формы, то есть собирать людей в специальные лагеря. При таких обстоятельствах возникает еще одна проблема: приостанавливается их хозяйственная деятельность, нарушается семейная жизнь, а иногда даже торговля страны. Государственная политика в этом случае должна быть направлена на разделение работы между государственной поддержкой, с одной стороны, и деятельностью

частных рынков продовольствия и труда, с другой. (Государство выступает только одним из факторов, но не единственным и не главным).

4. Второй шаг: от продовольственного обеспечения до обеспечения полноценности питания. Полноценность питания зависит от многих условий, в том числе от состояния эпидемиологии и здоровья.

Эпидемиологические условия и возможности государственной охраны здоровья имеют большое значение для ликвидации голода в современном мире. А.-К. Сен отмечает, что при условии массового голода большинство смертельных случаев вызвано обычными болезнями, и уровень смертности в период голода можно решительно снизить, если избежать распространения инфекционных заболеваний.

Значит, по мнению ученого, важно вывести продовольственное питание и проблемы сельского хозяйства за рамки обычной специализации ФАО. Для борьбы с голодом в современном мире необходима интеграция смежных сфер, в том числе тех, которыми занимается Международная организация труда, Всемирная организация охраны здоровья, Конференция ООН по торговле и развитию, другие международные организации.

А.-К. Сен признает, что может встать вопрос разделения «территории» между разными международными организациями. Однако он убежден, что ФАО призвана быть «первоочередной движущей силой» по разрешению этой проблемы, а не организацией, действующей в одиночку.

5. Производство продовольствия и региональное распределение. Поскольку производство продовольствия - один из основных факторов, направленных на реализацию права всех людей на продовольственное обеспечение, то его роль в решении задачи ликвидации голода необычайно важна. Срабатывает этот фактор при условии экономической взаимозависимости. Сегодня высказывается мысль, что мировое производство продовольствия значительно отстает от темпов роста населения, поэтому абсолютно понятно и оправданно приоритетно внимание к производству.

А.-К. Сен отрицает это утверждение, приводя на базе статистики ФАО индексы производства продовольственных товаров на душу населения в мире в целом, а также в некоторых регионах в виде средних показателей, взятых за три года с целью избежания искажений, обусловленных годовыми колебаниями; причем показатели за 1979-1981 гг. взяты как базовые (100); значения индексов даны до 1993-1995 гг. Ученый указывает на рост мирового производства продовольственных товаров на душу населения, причем наибольший прирост приходится на самые плотно населенные территории (Китай, Индию и др. часть Азии). В то же время в Африке производство продовольствия снизилось.

6. Снижение цен на продовольствие и экономические стимулы. Производство продовольствия растет, несмотря на тенденцию резкого снижения мировых цен на продовольственные продукты. Это свидетельствует о снижении экономических стимулов во многих сферах коммерческого производства значительного количества продовольственных товаров во всем мире, в том числе в Северной Америке. Абсолютно закономерно, что наибольший прирост имеет место в регионах, где внутренние рынки продовольствия в полной мере относительно изолированы от мировых (например, в Китае и Индии).

В прогнозе, подготовленном Международным институтом по исследованиям продовольственной политики, отмечается, что с 1990 по 2020 г. может произойти существенное снижение мировых цен на продовольствие. В частности, на пшеницу приблизительно на 15 %, рис - 22, кукурузу - 23 и фуражное зерно - 25 %. Независимо от того, будут снижаться реальные цены на продовольствие или нет, очевидным является дестимулирующий эффект, связанный со снижением мировых цен на продовольствие. Значит, помимо всего мировое производство продовольствия продолжает расти, значительно опережая рост народонаселения.

На современном этапе мировое производство продовольствия характеризуется низким спросом и снижением цен, отражает уровень жизни некоторых самых обездоленных категорий населения. Разнообразные исследования указывают на возможности быстрого наращивания производства продовольствия на душу населения.

Урожаи растут во всех регионах: в 1981-1993 гг. они составляли приблизительно по 42,6 кг на гектар. Сен отмечает также, что 94 % прироста производства зерновых в 1970-1990 гг. было обусловлено повышением урожаев с единицы площади и только на 5 процентов - расширением посевных площадей. Рост потребностей в продовольствии предусматривает интенсификацию обработки сельскохозяйственных культур. Это связано с тем, что между отдельными регионами мира существуют существенные отличия в урожаях.

Все это не ликвидирует необходимости регулирования роста населения. Проблема не только в возможности адекватного увеличения производства продовольствия, существует еще много других вопросов, связанных с перенаселением планеты. В целом, по мнению А.-К. Сена, есть мало причин для глубокого пессимизма, порожденного быстрым отставанием темпов производства продовольствия от роста народонаселения.

7. Политическая экономия африканских стран и системные сбои. Поскольку страны африканского континента слишком ориентированы на производство продовольственных товаров, то с этим связывают экономический кризис. Однако его причины кроются также в войнах, политической нестабильности и экономической неопределенности. Африка уже накопила негативный опыт сверхконцентрации производства сельскохозяйственной продукции и борьбы с последствиями климатических катаклизмов. Поэтому очень важное значение для экономической стабильности и безопасности континента имеет диверсификация (расширение номенклатуры продукции).

Необходимость экономических и социальных преобразований потребует преодоления военного и гражданского противостояния, расширения демократического управления, а также рыночных институций. При этом социальная политика должна быть направлена на расширение системы охраны здоровья, органов по планированию семьи, обеспечения базового образования (особенно для женщин) и социального обеспечения. Все это прямо или опосредованно содействует достижению продовольственной безопасности, экономической мощи.

8. Разные формы экономической взаимозависимости. В решении проблемы голода должны быть задействованы рыночный механизм и государственное

регулирование (призванные снижать неравенство в распределении продовольствия и медицинского обслуживания), а также глобальные факторы - внутренняя и международная торговля и товарообмен. Необходимо учитывать также экономику купли-продажи и политику принуждения правительства относительно способов поддержки.

А.-К. Сен указывает на такие формы взаимозависимости:

- между доходами и затратами. Ученый считает, что голод - это прежде всего проблема общей бедности и нехватки продовольствия, отсутствия должной системы охраны здоровья и социальной защиты, а не просто недостаточного производства продовольствия;

- между разными странами. Продовольственные товары покупаются и продаются на мировых рынках, а самообеспечение продовольствием - не единственная и не всегда самая экономичная гарантия реального обеспечения им всех граждан страны. Конечно, в условиях блокады нельзя рассчитывать на импорт продовольствия. Важно не упускать из поля зрения и несовершенство мировых продовольственных рынков. Следует рационально взвешивать возможности импорта продовольствия с другими вариантами;

- между макростабильностью и продовольственной стабильностью. Избежание жесткой и неравномерной инфляции является важным аспектом политики, направленной на достижение продовольственного обеспечения. Это потребует также избежание роста уровня безработицы;

- между экономическими возможностями и равенством в процессе распределения. Неравенство в процессе распределения продовольствия в семье, что господствует во многих частях мира, можно уменьшить путем расширения прав женщин и ликвидации гендерного неравенства.

В достижении этого важную роль может сыграть зависимость от обеспечения женской занятости и наделение женщин имущественными правами, а также обучение женщин. Соотношение экономических возможностей и соучастие в потреблении продовольственных товаров касаются также разных классов и регионов мира;

- между правами женщин и снижением рождаемости. Темпы рождаемости могут резко снизиться при условии предоставления молодым женщинам более широких прав в семье, поскольку их жизнь ограничена деторождением и присмотром за детьми. Речь идет о правах на планирование семьи, трудовую занятость, экономические права, образование, привлечение женщин к социальной и политической жизни;

- между политическими стимулами и государственной политикой. А.-К. Сен утверждает, что голод невозможен в демократических странах. Выборы и публичная политика предусматривают ответственность за эту страшную проблему тех, кто стоит у руля власти. Даже на систему здравоохранения может существенно влиять характер политического процесса. В то же время сюда могут вмешиваться военная и сектантская формы правления;

- между войнами и экономическим крахом. Войны не только разрушают производственные мощности, но и жестко сокращают стимулы для

инвестирования и обеспечения экономического роста, что и приводит к потере темпов развития, а потом - к краху.

При всех достижениях цивилизации голод остается одной из самых серьезных проблем человечества. Ведь при условиях, когда мировой доход ежегодно растет в среднем на 2,5 %, число граждан, живущих за чертой бедности, увеличивается. Если в 1990 г. 2,718 млрд. людей жили менее чем на 2 долл. США в день, то в 1998 г. количество бедных с таким доходом составило 2,301 млрд. кроме того, 1,2 млрд. людей живут менее чем на доллар в день. В списке самых неблагополучных стран лидирует Афганистан. Самыми бедными признаны африканские государства Эритрея, Мозамбик, Нигер, Демократическая Республика Конго и Чад, граждане которых хронически недоедают. В этих странах зарегистрирован и самый высокий уровень детской смертности.

Несмотря на то что А.-К. Сена отметили Нобелевской премией за вклад в экономический анализ благополучия населения, в научном мире он известен своим вкладом в разработку теории бедности, неравенства и связанных с ними социальных проблем. Он вывел экономическую теорию из оцепенения, в котором она пребывала долгое время. Благодаря результатам научных исследований А.-К. Сена мировое сообщество пришло к осознанию необходимости разработки комплексной программы борьбы с бедностью. Такая Программа «Цели развития тысячелетия» уже принята и в ней принимают участие 189 стран. Ее цель - борьба с бедностью и достижение значительных результатов в сфере образования и охраны здоровья до 2015 г.

6. НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИКЛАДНОГО АНАЛИЗА

С развитием общества все более актуальными становятся проблемы сбора данных, обработки больших объемов информации, эмпирического тестирования теоретических гипотез, существенного улучшения технологий. Благодаря расширению использования компьютерной техники, диапазона экономических инструментов удалось достичь заметного прогресса в экономическом анализе. Повышение эффективности внедрения экономического инструментария обусловлено введением клиометрических методов, эконометрического моделирования, теории игр. Заметных достижений в разработке и внедрении новейших технологий прикладного анализа в экономической теории достигли Р.-Дж.-Н. Стоун, Д.-С. Норт, Р.-В. Фогель, Т.-М. Ховельмо, Дж.-Ф. Нэш, Р. Ингл, К. Грэнджер, Дж.-Дж. Хекмен, Д. Мак-Федден. Фактически ими была сформирована основа для современного прикладного анализа в экономике.

6.1. Клиометрия (новая экономическая история)

Долгое время экономическую историю рассматривали как разновидность исторических исследований, описывающих хозяйственную жизнь. В середине

XX в. ученые стали изучать тенденции эволюции хозяйственных систем. В 60-е годы все большего значения приобретают исследования в области клиометрии.

Клиометрия (клиометрика) - область экономической науки, которая изучает экономическую историю с помощью современных методов статистического анализа и математического моделирования.

Сторонники этого направления Р.-В. Фогель, Д.-С. Норт, С. Энгерман, используя самые современные методы, исследуют экономические процессы прошлого с целью изучения сегодняшних и прогнозирования будущих.

Термин «новая экономическая история» ввел в научный обиход Р.-В. Фогель в работе «Новая экономическая история, ее определение и методы» (1966).

Фогель (Fogel) Роберт-Уильям (род в 1926) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1993). Родился в г. Нью-Йорк, через четыре года после того, как семья эмигрировала из г. Одессы в США. Учился в Корнельском университете, где сначала изучал физику и химию, а потом экономику и историю.

В 1948 году, получив диплом бакалавра гуманитарных наук, Р.-В. Фогель поступил в Колумбийский университет. Наибольшее влияние на формирование его мировоззрения имели будущий нобелевский лауреат Дж.-Дж. Стиглер и К. Гудрич. В 1960 г. Р.-В. Фогель получил диплом магистра гуманитарных наук. Уже к тому времени он известен в научных кругах как талантливый специалист в области экономической истории. Работа «Союз тихоокеанских железных дорог: прецедент поспешной инициативы», написанная на материалах его магистерской работы (случай в американской практике почти уникальный), была опубликована в 1960 г. и получила признание в академической среде.

По окончании Колумбийского университета он поступил в Университет имени Дж. Хопкинса. Научным руководителем его докторской диссертации был С.-С. Кузнец. В 1963 г. Р.-В. Фогель защитил диссертацию и получил степень доктора философии. Работал ассистентом в Рочестерском университете.

В 1977 г. Р.-В. Фогель - исполнительный директор Национального бюро экономических исследований США. Чтобы понять источники длительного спада в экономике и инвестиционных показателей, ученый исследовал влияние на эти показатели долгосрочных движений в демографической структуре населения и разных микроэкономических факторов. К этой работе сумел привлечь компьютерную базу и новое программное обеспечение.

В 1981 г. руководство Чикагского университета предложило ему создать Центр экономики населения в структуре университета. Деятельность возглавленного им Центра была направлена на исследование взаимодействия экономических, демографических и биологических процессов жизненных циклов и поколений. Опубликованная в этот период работа «Научная история и традиционная история» (1982) заметно повлияла на политический климат многих государств, поскольку в ней наблюдается прямая связь между политической стабильностью и динамикой экономических процессов.

В последние годы Р.-В. Фогель собирает и обрабатывает документальный материал из истории домашнего хозяйства: на основе оценок таких показателей, как нормы сбережений, трудовое участие, смертность, миграция населения, он

делает попытку определить влияние исторических традиций на состояние и роль домашних хозяйств в современной экономической системе.

Р.-В. Фогель - профессор высшей школы бизнеса Чикагского университета. В 1998 году избран президентом Американской экономической ассоциации. Он является членом многих профессиональных и общественных организаций и ведущим исследователем Национального бюро экономических исследований США, входит в состав редколлегий нескольких научных журналов; член Национальной академии наук США, Европейской, Американской академий искусств и наук, Британского исторического товарищества, почетный доктор Палермского, Рочестерского и других университетов.

Научные исследования представителей клиометрического подхода базируются на том, что прошлое оставило о себе значительно больше информации, чем может казаться историку, который использует только традиционные методы исследования. Ведь кроме общепризнанных факторов, непосредственно вытекающих из устных и письменных источников, само наличие этих фактов и частота упоминаний о них является определенной информацией о прошлом. Кроме того, огромные пласты устных и письменных источников (налоговые и таможенные отчеты, регистрационные записи церковных приходов и монастырей) практически не представляли интереса для историков, поскольку на основе каждого из них невозможно было вывести ни одного значительного обобщения.

В то же время массивы информации, которые рассматривают как традиционные и нетрадиционные источники, содержат в себе разные данные, подлежащие обработке с использованием современных статистических и эконометрических методов, и позволяют получать новые результаты. Как исходные модели исторического исследования хозяйственной жизни экономические историки использовали модели, разработанные экономической теорией. В исторических исследованиях появились такие экономические термины, как «производственная функция», «факторный анализ», «ВВП», «система национальных счетов».

Собирая репрезентативные массивы данных, экономические историки сумели оценить самые важные показатели экономического развития прошлых столетий в нынешних категориях: так, ВВП развитых стран было оценено вплоть до XIII в. Были получены неожиданные оценки таких показателей, как численность населения, производительность труда, эффективность производства, динамика цен, прибылей, накоплений в Новое время и в средние века, что существенно расширило представление о прошлом. Эти работы не сводились к оценке истории структуры хозяйства, а были тесно связаны с другими историческими и экономическими дисциплинами: исследованием долговременных тенденций экономической динамики, историей денежного обращения, исторической демографией.

К началу 60-х годов новые количественные методы (клиометрия) воспринимались как вызов традиционной отрасли знаний - экономической истории. Молодое поколение экономических историков начало отстаивать новую отрасль экономической науки. Важной вехой в становлении клиометрии было проведение в 1960 г. клиометрической «Конференции по внедрению

экономической теории и количественных методов к проблемам истории» (она стала традиционной, ежегодной), на которой выступил Р.-В. Фогель с докладом о социальных сбережениях на железных дорогах. В своих исследованиях «Количественный подход к изучению железных дорог в американском экономическом росте: доклад о нескольких предварительных выводах», «Переоценка в американской экономической истории: обсуждение», «Железные дороги и американский экономический рост: очерки по эконометрической истории» он использовал контрфактические гипотезы - мысленные эксперименты, основанные на условных предвидениях, «что, если бы». С их помощью он разрушает традиционные представления о роли и условии развития железных дорог в США. Ученый отрицает распространенную точку зрения, что именно железная дорога «сделала» Америку.

Традиционно считалось, что железные дороги были абсолютно незаменимы для экономического роста США в 1840-1890 гг.: как эффективнейшее транспортное средство они способствовали росту товарообмена, стимулировали освоение новых земель и, кроме того, дали толчок развитию промышленности, прежде всего сталелитейной. Для оценки действительной роли железных дорог он использует контрфактические модели - систему уравнений, с помощью которых на основе статистических данных оценивается возможный ход развития экономики.

Как выяснилось, значение железных дорог нельзя считать решающим: как транспортное средство водные пути могли бы заменить железные дороги, и американский ВВП снизился бы при этом не более чем на 3 %; освоение новых земель тоже не игнорировалось бы благодаря разветвленной системе каналов; большую часть спроса на продукцию сталелитейной промышленности обеспечивала не потребность в новых рельсах, а замена старых, а также другие производства, например, гвоздевое.

Еще больше неожиданными были выводы общей работы Р.-В. Фогеля с С. Энгерманом о роли и эффективности рабства в южных штатах США накануне Гражданской войны. Они были опубликованы в книгах «Новое толкование американской экономической истории» (1971) и «Время на кресте: экономика американского рабовладения» (1974). Считалось, что американское рабство было неэффективным из-за принудительного характера труда. Оно подорвало предпринимательский дух и привело к низкой эффективности распределения ресурсов и доходов на душу населения на рабовладельческом Юге.

Однако исследования Р.-В. Фогеля и С. Энгермана показали, что интенсивная организация хозяйств, экономия от масштаба и благоприятная конъюнктура рынков хлопка делали плантационные хозяйства прибыльными; что издержки на содержание рабов были меньше прибыли от работорговли; что эффективность сельскохозяйственного производства на «отсталом» Юге была выше, чем на «развитом» Севере, и что доходы на душу населения в южных штатах не только достигали уровня самых развитых стран, но и характеризовались высокими темпами роста. Значит, эффективность рабовладельческой системы оказалась значительно выше, чем было принято считать, и крах этой системы вызвали политические и социальные факторы, а не экономические.

Некоторые критики считали такой взгляд циничным, поскольку, по их мнению, он оправдывает губительную систему рабского труда.

Но Р.-В. Фогель четко обозначил свою гражданскую и научную позицию, пояснив, что считает рабство аморальным.

Такую позицию Р.-В. Фогеля поддержал Д.-С. Норт.

Норт (North) Дуглас-Сесил (род в 1920) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1993). Родился в г. Кембридже (штат Массачусетс, США). Учился в Гарвардском университете, затем перевелся в Университет Беркли (Калифорния). В студенческие годы Д.-С. Норт был убежденным марксистом, активистом студенческой либеральной деятельности и последовательным сторонником мира. В 1942 г. получил диплом бакалавра по специальности «политическая наука, философия и экономика».

После Второй мировой войны Д.-С. Норт преподавал в университете Беркли. В 1952 г. защитил докторскую диссертацию по истории страхования жизни в США. Увлечен новым подходом к экономической истории, суть которого заключалась в использовании экономической теории и количественных методов для описания и объяснения исторических процессов и явлений (позже они получили название «клиометрические методы»).

На протяжении 50-х годов Д.-С. Норт провел ряд исследований экономического роста в рамках изучения экономической истории. Особенно плодотворным был период 1960-1966 гг., когда он занимал должность директора Института экономических исследований при Вашингтонском университете. Результаты его исследований были опубликованы в «Американском экономическом обзоре» (статьи «Количественное исследование в американской экономической истории» (1963) и «Структура экономической истории» (1965). Начиная с анализа «колониальной экономики» и благосостояния колоний, ученый преимущественно концентрирует внимание на ускоренном социально-экономическом развитии «довоенного Юга», то есть 1815-1860 гг.

В 1960 г. Д.-С. Норт возглавил «Журнал экономической истории». Его соредактором был У. Паркер. Термин «клиометрия» был впервые употреблен на страницах именно этого журнала.

Работы в области клиометрии в то время подвергались критике.

А такие ученые, как С.-С. Кузнец и А. Гершенкрон, отстаивали и защищали ее на многочисленных конференциях, семинарах.

Д.-С. Норт долгое время был членом совета директоров Национального бюро экономических исследований США; в 1972 г. избран президентом Ассоциации истории экономики, а в 1975 г. - президентом Западной экономической ассоциации. Работал экономическим консультантом правительств России, Аргентины, Перу и др. Он - член Британской академии наук, Американской академии искусств и наук.

Проводя исследования на основе уточненных данных и с использованием усовершенствованных методов экономического анализа,

Д.-С. Норт пришел к выводу о необходимости пересмотра существующих концепций, согласно которым хозяйство предвоенного Юга было убыточным, застойным, с низкой производительностью труда. В работе «Рост и благосостояние в американском прошлом: новая экономическая история» (1966)

он заявил, что само по себе рабство не вызывало снижения качества предпринимательской деятельности, уменьшения объема капиталовложений, нерационального распределения капитала между сельскохозяйственным и промышленным производством. При условии экстенсивного, преимущественно сельскохозяйственного, производства южные плантаторы рациональнее вели хозяйство, лучше обрабатывали земли и использовали капитал и труд рабов для получения наибольшей прибыли. Конечно, он не берет во внимание моральные и этические аспекты этого процесса.

Д.-С. Норт одним из первых осуществил межгосударственные сопоставления разных стратегий экономического роста и дал им количественные оценки. И если в ранних работах ученый анализировал конкретные проблемы, например, динамику цен и заработной платы в средневековой Англии («Подъем западного мира: новая экономическая история», в соавторстве с Р. Томасом), или оценивал эффективность океанского судоходства («Источники производительных изменений в океанском судоходстве»), то в следующих поднялся на высший уровень историко-экономических обобщений. Среди них работа «Структура и изменения в экономической истории» (1981), в которой ученый исследует историю экономики, развитие прав собственности, фундаментальные экономические проблемы, особенно ограниченность ресурсов. Книга содержит 15 разделов, объединенных в три части.

Первая часть - «Теория» - посвящена структуре экономических систем, экономической теории государства и идеологии, типам и разновидностям экономической организации, экономической роли новых технологий - от зарождения сельского хозяйства и «неолитической революции» праистории через средневековой мир, промышленную революцию к экономическим трансформациям XX в.

Во второй части - «История» - автор рассматривает долгосрочные («вековые») структурные изменения в западной экономике, «две экономические революции» и их важнейшие последствия. Первая экономическая революция (ПЭР) - это возникновение животноводства и земледелия 10 тысяч лет назад, обеспечившее возможность создания запасов продовольствия.

Промышленную революцию, названную «водоразделом человеческой истории», Д.-С. Норт считает не столько радикальным разрывом с прошлым (в противовес классикам истории), сколько кульминацией эволюционного развития предыдущих событий. «Реальная же революция, - отмечает он, - произошла значительно позднее - во второй половине XIX в.», когда комплексное использование результатов НТП привело ко «Второй экономической революции (ВЭР) - фундаментальным переменам в экономической системе в результате увеличения объема и охвата рынка и структурно-организационных изменений». «Если ПЭР создала сельское хозяйство и цивилизацию, - обращает внимание автор, -

то ВЭР обеспечила производство новыми знаниями, сведя экономический рост в систему за счет науки и технологии, а не классовой борьбы по «марксистской теории истории».

В третьей части - «Теория и история» - Д.-С. Норт утверждает, что политико-экономическая система состоит из комплекса общественных установок,

связанных между собой. Конституционные установки - фундаментальные ограничители такой системы. Даже причиной изменений в акционерном капитале он считает изменения в количестве и составе населения в уровне знаний. Автор отмечает, что напряжение в соотношении доходов и издержек, связанных со специализацией, - не только основной источник структуры и изменений в экономической истории, но и сердцевина всех современных проблем функционирования политики и экономики. В этом основа переоценки теорий, связанных с функционированием экономики в наше время, современным функционированием политических и экономических систем.

Д.-С. Норт отличается от большинства экономических историков (в том числе и от Р.-В. Фогеля) стремлением не столько к количественным и статистическим оценкам экономических параметров и построения контрфактических моделей, сколько к анализу реальных исторических явлений и событий и их объяснению. Инструментом такого анализа становится аналитический аппарат новой институциональной экономической теории и, в частности, экономическая теория трансакционных издержек.

Исследовательская работа нобелевских лауреатов Р.-В. Фогеля и Д.-С. Норта стала основой научного объяснения природы экономического роста и спада.

Следовательно, клиометрия, используя сложные методы изучения фактов, выступает не конкурентом теоретического анализа, а дополняет его. Клиометрическая школа расширила проблематику экономической теории. Ее представители предложили ряд важнейших положений, основали экономическую социологию, указали на роль норм права и морали.

6.2. Система национальных счетов

Развитие национального счетоводства берет начало с XVII в. Исследовали этот вопрос такие известные экономисты, как Ф. Кенэ, У. Пети, П. Буагильбер, Г. Кинг и др. Несмотря на важные выводы этих работ, в течение многих лет национальное счетоводство не использовали в хозяйственной практике. Сводные экономические показатели рассчитывали вне системы хозяйственных взаимозависимостей. И только в 30-е годы XX в., после Великой депрессии, стало очевидным участие государства в управлении экономикой с целью смягчения последствий экономического кризиса. Встала задача комплексного макроэкономического анализа и прогнозирования, которую можно решить с помощью системы национальных счетов (СНС).

Система национальных счетов - система взаимосвязанных балансов, отображающих формирование и использование национального дохода и разных его модификаций и компонентов.

В Национальном бюро экономических исследований США, начиная с 20-х годов, под руководством известного представителя экономической статистики С.-С. Кузнецова собраны и проанализированы огромные объемы информации. На основе разработок этого ученого и ряда других исследований в 30-е годы была

создана четкая система информации для счетов национального дохода, использование которой дало возможность изучать макроэкономические тренды.

В последующие десятилетия национальные счета систематизировали и другие экономисты, среди которых были известные специалисты балансовых счетов, как Д. Дерксен, К. Грюзон, У. Аукруст, Дж.-Р. Хикс. основоположником современной СНС считают Р.-Дж.-Н. Стоуна Стоун (Stone) Ричард-Джон Николас (1913-1991) - английский экономист, лауреат Нобелевской премии (1984). Родился в г. Лондон. Учился в Кембриджском университете, изучал юриспруденцию, позже - экономику. Брал консультации и посещал лекции Р. Кана, К. Кларка, Дж.-М. Кейнса и других ученых. По окончании университета редактировал информационный экономический бюллетень. В 1937 г. вместе с женой У.-М. Дженкинс издавал ежегодный экономический и деловой журнал «Трендс», в котором опубликовал свои первые статьи по проблемам региональной занятости, другим экономическим вопросам.

В начале Второй мировой войны Р.-Дж.-Н. Стоун руководил отделом статистики морских перевозок и поставок нефти Министерства военной экономики Великобритании. В 1940 г. перешел в Службу централизованной экономической информации Управления секретариата Военного кабинета, где познакомился с Дж.-М. Кейнсом и Дж.Э. Мидом. Их общими усилиями был выполнен обзор экономического и финансового положения страны. Р.-Дж.-Н. Стоун и Дж.-Э. Мид впервые дали оценку счетов национального дохода. В 1944 г. они издали книгу «Национальный доход и расходные статьи национального бюджета». В 1945 г.

Р.-Дж.-Н. Стоун оставил государственную службу и стал деканом факультета прикладной экономики, а через десять лет он - профессор факультета финансов и бухгалтерского учета Кембриджского университета. В 1957 г. он получил ученую степень доктора естественных наук.

Р.-Дж.-Н. Стоун известен в экономической науке своими исследованиями в области использования математических методов для анализа разных экономических явлений и процессов. В поле его интересов - динамика национального дохода, потребительский спрос, проблемы математического моделирования экономического роста.

Среди прогнозов, которые разрабатываются в западных странах, есть много содержащих анализ конкретных ситуаций и тенденций будущего экономического развития. Важное место среди них принадлежит кембриджской модели Р.-Дж.-Н. Стоуна «Ракета», построенной для долгосрочных прогнозов экономики Великобритании и являющейся одним из интереснейших попыток усовершенствовать методику прогнозирования хозяйственной конъюнктуры.

Новым в моделировании является разработка Стоуном многосекторных моделей экономического роста, направленных на то, чтобы отразить структурные движения в экономике и заложить основу для экономического программирования и влияния на изменения отраслевой структуры. Этому посвящены его исследования «Математические модели в экономике и другие очерки» (1970).

Перу Р.-Дж.-Н. Стоуна принадлежит много работ: «Анализ рыночного спроса» (1945), «Роль измерений в экономике» (1951), «Измерение потребительских расходов и поведения потребителей в Соединенном Королевстве

в 1920-1938» (в 2-х томах, 1954 и 1966), «Система национальных счетов» (1968, совместно с А. Айденоффом), «Демографический учет и построение моделей» (1971), «К системе социальной и демографической статистики» (1975), «Некоторые аспекты экономического и социального моделирования» (1980) и др. В 1964 г. в СССР была опубликована его книга «Метод «издержки - выпуск» и национальные счета».

Р.-Дж.-Н. Стоун в 1955 г. был избран президентом Экономического общества. Он почетный доктор университетов Осло, Брюсселя, Женевы, Уорвика, Парижа и Бристоля.

В отличие от ранних попыток создания национальных научных систем (У. Пети и П. Буагильбер, XVII в.; С.-С. Кузнец и К. Кларк, XX в.) Р.-Дж.-Н. Стоун впервые использовал на макроуровне бухгалтерский принцип двойного учета. Сущность его учета заключается в том, что каждая деловая операция подается в денежных таблицах и фиксируется в виде системы согласованных записей, построенных так, что сумма их входов равна сумме их выходов. В замкнутой системе, которая складывается из n учетных записей, эти записи не являются независимыми. Они связаны с помощью $n - 1$ взаимно независимых балансовых равенств; если присвоить особые символы итоговым графам, то, соответственно, появятся и новые равенства.

Формируя в начале 60-х годов систему национальных счетов, Р.-Дж.-Н. Стоун исходил из того, что:

- экономика является сложной системой преобразования информации в деятельность с помощью решений;

- большинство экономических решений, особенно в области капиталовложений, могут быть приняты за много лет до того, как их предусмотренные результаты станут доступными для наблюдения;

- в повседневной работе экономическая система пользуется недостаточным объемом информации о будущем, поэтому ее необходимо расширять.

По мнению ученого, при расширении объема информации для экономических решений следует придерживаться логики и реально оценивать ситуацию. Если начать моделирование экономики слишком детально или же стремиться использовать в модели слишком узкую, практическую информацию, то можно потерпеть неудачу. С этой точки зрения Р.-Дж.-Н. Стоун начал с построения общей модели, а потом принялся за построение системы моделей, отдельные части которой можно было анализировать более детально.

От статистических моделей в неизменных ценах ученый перешел сначала к моделям, учитывающим движение цен, а потом разработал динамичную модель, связывающую изменения производства продукции с вложениями в основные фонды и запасы. На основе динамичной модели автор рассматривает проблему выявления межотраслевых потоков, связанных с изменением цен между двумя периодами.

В системе Стоуна национальные счета представлены в матричной форме. Матрица национальных счетов, на которой базируется модель, состоит из 253 счетов, сгруппированных в 15 классов (система счетов иллюстрируется данными за 1960 и 1970 гг.). Все записи в таблице выражались в ценах 1960 г., причем как и в таблицах «издержки - выпуск», все поступления (или доходы)

показаны в строчках, а платежи (или издержки) - в столбцах таблицы. Счета (классы) сведены в группы национальных счетов: производства (классы 1-4), потребления (классы 5-6), накопления (классы 7-14) и внешних связей (класс 15). Определения, список источников и описание моделей расчета даны для британской экономики 1960 г.

Следовательно, национальные счета представляют собой систему таблиц в форме бухгалтерских счетов, характеризующих процесс производства, распределения и конечного использования совокупного общественного продукта и национального дохода за год. Как и в бухгалтерских счетах, формируются балансы доходов и издержек разных хозяйственных агентов, участвующих в экономической деятельности. В совокупности эти счета фиксируют все экономические операции по передаче стоимости в определенной форме одним агентом другому. В результате формируются сведенные данные о доходах, потреблении, капиталовложениях и других аспектах хозяйственной жизни страны. Поэтому всю систему таких счетов ещё называют «национальным счетоводством».

Новаторским в системе Стоуна стало включение в национальные счета системы финансовых балансов (финансовые операции раньше не брали во внимание), а также построение системы демографических счетов (опубликована в ООН в 1975 г.).

Р.-Дж.-Н. Стоун предложил рассматривать государственные органы как «квазидомохозяйства», то есть как особые потребительские единицы. Сложную систему этих счетов можно рассмотреть в простой форме. Счета народного хозяйства, по мнению ученого, делятся на счета производителей и счета потребителей, а остальные - на счета личного потребления и счета правительственного потребления. Такая система разделения способствовала более точной математической и экономической обработке всей схемы показателей, то есть государственных органов мира.

Стоуновская СНС отличается от других тем, что включает национальный доход в рамки двойной бухгалтерии, учитывающей данные о доходах и издержках в домашнем хозяйстве, частном секторе и на государственном уровне. Это дает возможность осуществить сравнительный анализ результатов хозяйственной деятельности в разных секторах экономики как одной страны, так и нескольких стран. Поэтому Стоуна часто называют «отцом учета национального дохода».

В книге «Метод «издержки - выпуск» и национальные счета» (1961, русский перевод 1964) и в других публикациях Р.-Дж.-Н. Стоун определил источники увеличения национального дохода, пути его распределения, размещения и использования в разных отраслях экономики. Исследуя проблемы национального дохода, он исходил из того, что рост налогообложения в большинстве стран мира приводит к снижению прибыльности производства так же, как повышение налоговых ставок приводит к снижению общей суммы налогов. Ученый считал, что эту проблему следует решать, исходя из сопоставления уровня налогов с объемом национального дохода. Он заявлял, что точный подсчет общенациональных экономических величин не имеет ничего общего с плановой экономикой социалистического типа, поскольку он не зависит

от характера собственности. Исходя из американской версии расчета национального дохода, в соответствии с которой это - наиболее значимая переменная величина, он пришел к выводу, что в обеспечении благосостояния населения увеличение объема национального дохода играет более важную роль, чем его распределение, и что изменение размеров национального дохода зависит от характера экономической политики.

Р.-Дж.-Н. Стоун детально анализировал два типа потребления (продовольственное и непродовольственное), а также общие издержки. Он подсчитал потребительские издержки с 1900 по 1960 гг. по 40 видам товаров и услуг, фигурирующих в модели, указав, что треть издержек приходится на продовольственные товары. Он убеждал, что экономическая политика в период активного участия и вмешательства правительства в экономические отношения требует глубоких знаний о функционировании экономической системы, и к этому необходимо стремиться.

Роль Р.-Дж.-Н. Стоуна в разработке СНС, а значит, и улучшении основ экономического анализа громадна. Он один из первых, кто еще на I Международной конференции по методам издержки - выпуск (1950) в Голландии предложил включить таблицы «издержки - выпуск» в СНС, а также первым ввел финансовые операции в свою систему и выстроил систему финансовых балансов.

Система национального счетоводства Стоуна учитывала опыт в области составления национальных счетов в развитых странах и неоднократно пересматривалась. В частности, она была дополнена таблицами издержки - выпуск, финансовыми счетами; значительное место стали занимать счета институциональных секторов; стали различать рыночное и нерыночное производство. Усовершенствование СНС дало возможность создать современную Систему национального счетоводства ООН. В ней принципиально новыми методами являются разделение производства по отраслям народного хозяйства и другими производителями, включение в СНС межотраслевого баланса, детальнейший учет финансовой сферы с выделением финансовых активов, введение балансов имущества.

Модель национальных счетов, разработанную для Великобритании, Р.-Дж.-Н. Стоун использовал при анализе экономики других стран и создал стандартную СНС. Его система расчетов национального дохода на основе новых показателей в соединении с методом двойной бухгалтерии стала значительным явлением в макроэкономической теории.

Стоуновский метод национальных счетов дал толчок к построению экономических моделей, а сами счета стали основой для сбора соответствующих статистических данных и тестирования их последовательности. Благодаря разработке и распространению СНС появилась возможность программирования и индикативного планирования экономики. Более того, полученный большой объем макроэкономической информации, разрабатывающейся в рамках СНС, все шире используется органами государственного управления разных стран. Важная роль наработок ученого заключается еще и в том, что они открыли возможность для построения системы прогнозов, учитывающей социальные показатели и служащей основой принятия экономических решений.

6.3. Равновесие Нэша и теория игр

В реальной жизни часто появляются вопросы, почему на одних рынках фирмы сотрудничают, а на других - агрессивно конкурируют; к каким средствам следует прибегать фирме, чтобы не допустить вторжения потенциальных конкурентов; как принимаются решения о цене; когда меняются условия спроса или издержек. Изучая эти проблемы, ученые используют теорию игр.

Первыми исследователями в области теории игр были американский математик Дж.-Ф. Нейман и австро-американский экономист О. Моргенштерн («Теория игр и экономическое поведение», 1944). Они распространили математические категории на экономическую жизнь общества, вводя понятия оптимальных стратегий, максимизации ожидаемой полезности, доминирование в игре (на рынке), коалиционные соглашения. Эти ученые оказали стимулирующее влияние на развитие социальных наук в целом, математической статистики, экономической мысли, в частности в области практического использования теории вероятности и теории игр в экономике.

Ученые стремились сформулировать основополагающие критерии рационального поведения участника рынка. Они различали два вида игр. Первый - «с нулевой суммой» - предусматривает такой выигрыш который формируется из издержек других игроков, то есть общая сумма выгоды и издержек всегда равна нулю. Другой вид - «игра с плюсовой суммой», когда индивидуальные игроки ведут борьбу за выигрыш, складывающийся из их ставок. Иногда этот выигрыш создается за счет наличия «выходного» (термин из карточной игры в бридж; так называют одного из игроков, который, делая ставки, не принимает участия в игре), совсем пассивного и часто такого, который служит объектом эксплуатации. И в том, и в другом случае игра неминуемо соединена с риском, поскольку каждый из ее участников, как считали Дж.-Ф. Нейман и О. Моргенштерн, «стремится максимально повысить функцию, переменные которой не контролируются». Если все игроки одинаково умелые, то решающим фактором становится случайность. Однако так происходит редко. Почти всегда важнейшую роль в игре играет хитрость, с помощью которой делаются попытки раскрыть замысел противника и завуалировать свои намерения, а потом занять выгодные позиции и вынудить противника действовать в убыток себе. Важная роль отводится и «контрхитрости».

Во время игры много зависит и от рационального поведения игрока, то есть продуманного выбора и оптимальной стратегии. Разработке формализованного (в виде моделей) описания конфликтных ситуаций, в частности «формулы равновесия», то есть устойчивости решений противников в игре, занимался Дж.-Ф. Нэш

Нэш (Nash) Джон-Форбс (род в 1928) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1994). Родился в г. Блуэфилд (штат Западная Вирджиния, США). Учился в Университете Карнеги-Меллона по специальности инженера-химика, но, увлекшись математикой, перевелся на математический факультет. Получил диплом бакалавра математики и одновременно магистра математики.

Поступил в аспирантуру по математической специализации Принстонского университета, где защитил докторскую диссертацию на тему «Некооперативные игры» (1950). В следующем году ее опубликовали отдельной статьей в журнале «Анналы математики». Когда обучался на старших курсах университета, принимал участие в исследовательской работе фирмы «RAND Corp.», которая финансировала ряд его разведывательных проектов в области теории игр, математической экономики и общей теории рационального поведения в игровых ситуациях.

В 1951-1959 гг. Дж.-Ф. Нэш - преподаватель Массачусетского технологического института. Одновременно ведет научно-исследовательскую деятельность. Ему удалось решить классическую проблему, связанную с дифференциальной геометрией.

Из-за тяжелой болезни он в течение 20 лет не мог работать.

В 70-е годы болезнь отступила. Но продуктивные научные результаты высшей пробы ему не удавались.

Дж.-Ф. Нэш продолжает исследования по математике. В целом он опубликовал 21 научную работу, 16 из них увидели свет до 1959 г.

Он член Национальной академии наук США, Эконометрического общества и Американской академии искусств и наук.

В классической теории игр кооперативные и бескоалиционные игры трактуются по-разному. Дж.-Ф. Нэш первым указал на отличие между ними и определил кооперативные игры как игры, допускающие свободный обмен информацией и принудительные условия между игроками, а бескоалиционные - как такие, которые не допускают свободного обмена информацией и принудительных условий. Некооперативной является такая игра, когда кооперирование между игроками не допускается вообще. В статьях «Точки равновесия в играх с N -числом участников» и «Проблема заключения сделок» (1951) он математически точно вывел правила действий участников (игроков), которые выигрывают в соответствии с выбранной стратегией. Каждый из игроков старается снизить степень риска с помощью самой выгодной стратегии, то есть путем постоянного приспособления к поведению тех, кто тоже хочет достичь наиболее лучших результатов.

Досконально изучив разные игры, создав серию новых математических игр и наблюдая за действиями участников в разных игровых ситуациях, Дж.-Ф. Нэш стремился понять, как функционирует рынок, как компании принимают решения, связанные с риском, почему покупатели действуют так, а не иначе. Ведь в экономике, как и в игре, руководители фирм должны учитывать не только последние, но и предыдущие шаги конкурентов, а также ситуацию на всем экономическом (игровом, например, шахматном) поле и другие факторы.

Известно, что субъекты экономической жизни - активные ее участники, которые на рынке в условиях конкуренции идут на риск, и он должен быть оправдан. Поэтому каждый из них, как и игрок, должен иметь свою стратегию. Именно из этого исходил Дж.-Ф. Нэш, разрабатывая метод, который позже назвали «равновесием Неша».

Равновесие Нэша - совокупность стратегий или действий, согласно которым каждый участник реализовывает оптимальную стратегию, предвидя действия соперников.

«Стратегию» как основное понятие теории игр Дж.-Ф. Нэш разъясняет на основе «игры с нулевой суммой» («симметричная игра»), когда каждый участник имеет определенное количество стратегий. Выигрыш каждого игрока зависит от выбранной им стратегии, а также от стратегии его соперников. На этой основе строится матрица для нахождения оптимальной стратегии, которая при многократном повторении игры обеспечивает определенному игроку максимально возможный средний выигрыш (или максимально возможный средний проигрыш). Поскольку этому игроку неизвестно, какую стратегию выберет противник, ему самому целесообразнее выбрать стратегию, рассчитанную на самое неблагоприятное для него поведение противника (принцип «Гарантированного результата»). Действуя осторожно и считая конкурента сильным, этот игрок выберет для каждой своей стратегии минимально возможный выигрыш. И таким образом из всех минимально выигрышных стратегий выберет такую, которая обеспечит ему максимальный из всех минимальных выигрышей («максимин»).

Его противник, наверное, рассуждает так же. Он найдет для себя наибольшие проигрыши во всех стратегиях этого игрока, а потом из этих максимальных проигрышей выберет минимальный («минимакс»). При равенстве максимина минимаксу решения игроков будут устойчивыми, а игра будет иметь равновесие. Устойчивость (равновесие) решений (стратегий) заключается в том, что обоим участникам игры будет невыгодно отходить от выбранных стратегий. Когда же максимин не равен минимаксу, то решения (стратегии) обоих игроков, если они хотя бы в какой-то мере угадали выбор стратегии противника, будут неустойчивыми, неравновесными.

Значит, равновесие Нэша - результат, в котором стратегия каждого из игроков является лучшей среди других стратегий, принятых остальными участниками игры. Это определение основывается на том, что каждый из игроков изменением собственной роли не может достичь наибольшей выгоды (максимизации функции полезности), если другие участники твердо придерживаются собственной линии поведения.

Свою «формулу равновесия» Дж.-Ф. Нэш усилил показателем оптимального объема информации. Он вывел его из анализа ситуаций с полным информированием игрока о своих противниках и с неполным информированием о них. Переведя этот постулат с математического языка на язык экономической жизни, ученый ввел (как важный информационный элемент знания условий «внешней среды») неуправляемые переменные рыночных отношений.

Появление в науке равновесия Дж.-Ф. Нэша открыло многочисленные исследования с целью приближения его к реальной экономической действительности. На усовершенствование равновесия Дж.-Ф. Нэша были направлены исследования многих ученых. Среди них Дж.-Ч. Харшани.

Харшани (Harsanyi) Джон-Чарльз (1920-2000) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (1994). Родился в г. Будапеште (Венгрия), закончил Лютеранскую гимназию.

Получил высшее медицинское образование. В 1947 г., защитив докторскую диссертацию, начал работать преподавателем университетского Института социологии. Из-за антимарксистских взглядов в 1948 г. вышел в отставку, а потом выехал в Австралию. Там работал на заводе, одновременно обучался в Сиднейском университете, где изучал английский язык и экономику. В 1953 г. получил степень магистра.

С 1954 г. он лектор экономики Брисбенского университета. Через два года Дж.-Ч. Харшани был отмечен Фондом Рокфеллера, что давало ему право в течение следующих двух лет писать докторскую диссертацию в Стэнфордском университете.

В 1958 г. Дж.-Ч. Харшани возвращается в Австралию. Однако, почувствовав определенную изолированность, поскольку в этой стране в то время теория игр фактически не была известна, переехал в США, где работал профессором экономики Детройтского университета. В 1964 г. он профессор Экономического центра Волтера Хааса при университете Беркли в штате Калифорния.

Первые научные работы Дж.-Ч. Харшани опубликовал в начале 50-х годов, посвятив их вопросам использования функции полезности Неймана-Моргенштерна в экономике благосостояния и в этике. Дж.-Ч. Харшани является автором многих работ по утилитарной этике, экономики благосостояния, а также в сфере, граничащей между экономикой и моральной философией. В работе «Рациональное поведение и переговорное равновесие в играх и социальных ситуациях» (1977) он обосновывает «общую теорию рационального поведения», охватывающую «теорию индивидуального решения», вопросы деловой этики и теорию игр. Среди его книг «Эссе по этике, социальному поведению и научному объяснению» (1976), «Работы по теории игр» (1982), «Общая теория выбора равновесия в играх» (1988, совместно с Р.-Дж.-Р. Селтенем), которая в 2001 г. издана на русском языке, «Рациональное взаимодействие» и др.

Дж.-Ч. Харшани - почетный доктор Северо-Западного и почетный профессор Калифорнийского университетов (США).

Предметом исследования Дж.-Ч. Харшани были сложные ситуации, которые случаются при наличии асимметричной информации. В игре с полной информацией все игроки знают преимущества других, а в игре с неполной информацией они нуждаются в этих знаниях.

Поскольку толкование равновесия Нэша базировалось на прогнозе, что игроки знают преимущества других, все методы были недоступны для анализа игр с неполной информацией, несмотря на то, что такие игры более полно отражают стратегические взаимосвязи в реальном мире.

Ситуацию радикально изменили исследования Дж.-Ч. Харшани («Игры с неполной информацией, сыгранные байсианскими игроками»). Ученый исходил из того, что каждый игрок является одним из нескольких «типов», а каждый тип отвечает набору возможных преимуществ для игрока и вероятно распределяет почти всех на типы игроков. Значит, каждый игрок в игре с неполной информацией выбирает стратегию одного из таких типов. С согласованным требованием в отношении возможности распределения игроков Дж.-Ч. Харшани показал, что для каждой игры с неполной информацией существует

эквивалентная игра с полной информацией. То есть он трансформировал игру с неполной информацией в игру с несовершенной информацией. В таком случае игра может регулироваться стандартными моделями.

Примером игры с неполной информацией может быть ситуация, когда частные фирмы и финансовые рынки точно не знают преимуществ центрального банка в отношении дилеммы между инфляцией и безработицей. Соответственно неизвестна и банковская политика в отношении будущих процентных ставок. Взаимодействие между будущими ожиданиями и политикой центрального банка можно проанализировать с помощью методики, предложенной Дж.-Ч. Харшани. В самом простом виде банк может или ориентироваться на борьбу с инфляцией и, значит, готовиться к осуществлению ограничительной политики с высокими процентными показателями, или будет бороться с безработицей с помощью низких процентных показателей.

Равновесие Нэша доработал и усовершенствовал, в частности относительно игр с неполной информацией, Р.-Дж.-Р. Селтен.

Селтен (Selten) Рейнхард-Джустус-Реджинальд (род в 1930) - немецкий экономист, лауреат Нобелевской премии (1994). Родился в г. Бреслау (ныне г. Вроцлав, Польша). В 1951 г. закончил в г. Мелсунген среднюю школу. Уже здесь заинтересовался математикой, впервые узнал о теории игр. Учился на математическом факультете Университета во Франкфурте-на Майне, окончил его в 1957 г. в течение десяти лет

Р.-Дж.-Р. Селтен работал там ассистентом. Этот период его жизни был насыщен активной экспериментаторской работой. В 1959 г. защитил докторскую диссертацию по математике. На протяжении 1969-1972 гг. он профессор экономики Свободного университета в Западном Берлине. Потом работал в Билефельдском университете, в котором продолжил экспериментальные исследования теории игр.

С 1984 г. Р.-Дж.-Р. Селтен - профессор кафедры экономики Боннского университета имени Фридриха-Вильгельма. Выступив организатором научно-исследовательского года (с 1 октября 1987 года по 30 сентября 1988 года) по теории игр в поведенческих науках, он сумел собрать большую международную группу экономистов, биологов, математиков, политологов, психологов и философов. Их общая работа изложена

в 4-х книгах «Модели равновесия игры» (1991). Р.-Дж.-Р. Селтен - основатель теории некооперативных игр.

В 1995 г. Р.-Дж.-Р. Селтен избран вице-президентом Европейской экономической ассоциации, а в 1997 г. - ее президентом. Он член Американской экономической ассоциации и эконометрического общества, входит в состав многих редколлегий научных журналов, является почетным иностранным членом Американской академии искусств и наук, членом Национальной академии наук США, а также почетным доктором Билефельдского, Бреславского, Грацского университетов, Университета Франкфурта-на-Майне и др.

В статье «Модель олигополии с инерцией спроса» (1965)

Р.-Дж.-Р. Селтен разработал «чистую стратегию» с интуитивным выбором. Последовательно усложняя и уточняя отмеченное «равновесие» дополнительными условиями для предыдущих договоренностей об игре, ученый

развивал ее с точки зрения динамики и приближал к условиям реальной жизни. Он на противоположных примерах доказал, что даже точки равновесия могут вызвать иррациональное поведение. По мнению ученого, только специальный класс точек равновесия (он их назвал «истинными», или «совершенными точками равновесия») обеспечивает на самом деле рациональное поведение в бескоалиционной игре.

Понятие «равновесие Нэша» распространяется на теорию динамических игр. В этом случае каждый участник выбирает стратегию (то есть план действий для каждого периода игры), которая максимизирует его выигрыш при заданных стратегиях других игроков. Основная проблема с динамическим равновесием Нэша заключается в том, что в последнем периоде игры игроки могут вести себя иррационально. В тот момент, когда становится ясно, что данный период игры последний, ранее выбранное действие может оказаться иррациональным (не максимизирует выгоду). Усовершенствованное понятие равновесия, предложенное в 1975 г.

Р.-Дж.-Р. Селтенем, позволяет избавиться от непредвиденных предпосылок о стратегиях. Это понятие «совершенного равновесия Нэша», или совершенного равновесия субигры, предусматривает, что стратегии, выбранные игроками, являются равновесными, по Нэшу, в каждой субигре (то есть в каждой однопериодной игре основной игры) независимо от того, какие действия были выполнены раньше.

Внедрение равновесия Нэша стало важным шагом в микроэкономике. Его использование способствовало углубленному пониманию развития и функционирования рынков, обоснованию стратегических решений, принимающихся менеджерами разных фирм. Важным является вклад Р.-Дж.-Р. Селтена, который усовершенствовал концепцию равновесия Нэша для анализа стратегического взаимодействия в динамике и использовал это для анализа конкуренции при условии небольшого количества участников. А методология анализа игры с неполной информацией Дж.-Ч. Харшани обеспечила теоретическую основу для исследования экономики информации.

Равновесием Нэша можно пользоваться при изучении процесса ведения политических переговоров и экономического поведения, в частности на олигополистических рынках (форма организации рынка, где существует несколько производителей однородного или дифференцированного товара). Именно Р.-Дж.-Р. Селтен выявил возможности использования моделей в политике. Его сотрудничество с американским ученым-политиком А. Пелмутером позволило разработать так называемый сценарий пакетного метода - систематизированный способ создания простых моделей игры конкретных международных конфликтов, благодаря которым можно осуществлять экспертные проверки эмпирических фактов.

Таким образом, дополненная теория игр дала экономике мощный математический инструментарий, который помог экономистам освободиться от зависимости от формального математического аппарата физики. Равновесие Нэша - это гибкий метод анализа разнообразных конкретных проблем и ситуаций на рынках.

Теория игр в дальнейшем была использована в исследованиях Томаса Шеллинга и Роберта Оманна. Их интересовал вопрос: «Почему некоторые группы людей, организаций и стран преуспевают в сотрудничестве, в то время как другие страдают от постоянных конфликтов?»

Шеллинг (Schelling) Томас Кромби (род. в 1921) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии 2005 г. «За расширение понимания проблем конфликта и кооперации с помощью анализа в рамках теории игр». Профессор Мэрилендского университета. Президент Американской экономической ассоциации в 1991 г. Лауреат премии Фрэнка Сейдмана (1977). Основные произведения: «Стратегия конфликта» (The Strategy of Conflict, 1960); «Микромотивы и макровыбор» (Micromotives and Macrobehavior, 1978); «Выбор и последствия» (Choice and Consequence, 1985).

Использовал теорию игр для принятия рациональных решений в условиях недостаточной информации о возможных последствиях, как базу для объединения и исследования общественных наук в своей книге «Стратегия конфликта» (The Strategy of Conflict), опубликованной в 50-е годы прошлого века в условиях гонки вооружений.

В своей книге Шеллинг показывает, например, что способность принять ответные меры может быть иногда более полезной, чем способность выдержать атаку, или что возможное неизвестное возмездие часто более эффективно, нежели известное неотвратимое возмездие.

В книге Шеллинга рассматривались возможности решения стратегических конфликтов и способы избежать войны, однако его выводы могли объяснить и широкий диапазон явлений в сфере экономики и конкурентоспособности предприятий.

Р. Ауманн в свою очередь, посвятил свои исследования изучению теории бесконечных повторяющихся игр или того, каким образом можно поддерживать определенные результаты в отношениях в течение долгого периода времени.

Ауманн (Aumann) Израэль Роберт Джон (также Оман) (род. в 1930) - израильский математик, профессор Еврейского университета в Иерусалиме, лауреат Нобелевской премии по экономике 2005 года «За расширение понимания проблем конфликта и кооперации с помощью анализа в рамках теории игр».

В 1983 году Оман был награждён премией Харви. В 1994 году профессор Оман был награждён Государственной премией Израиля по экономике вместе с профессором Михаэлем Бруно.

Р. Оман возглавлял Общество теории игр, а в начале 1990-х являлся президентом Израильского союза математиков. Кроме того являлся ответственным редактором «Журнала Европейского математического общества». Ауманн также консультировал Агентство США по контролю за вооружениями и разоружению. Он занимался теорией игр и её приложениями около 40 лет. Основные произведения: «Почти строго конкурентные игры» (Almost Strictly Competitive Games, 1961); «Смешанные и поведенческие стратегии в бесконечно расширенных играх» (Mixed and Behavior Strategies in Infinite Extensive Games, 1964).

Теория игр - это наука о стратегии, она изучает, как различные соперничающие группы - бизнесмены или любые другие сообщества - могут сотрудничать с получением идеального результата.

Оман специализировался в «повторяющихся играх», анализируя развитие конфликта во времени. Исследования Ауманна базировались на идее о том, что сотрудничество во многих ситуациях легче установить в ходе долгосрочных стабильных отношений.

Теория Ауманна объясняет, почему более трудно достичь сотрудничества между большим количеством участников, учитывая насколько часты, продолжительны и надежны контакты между ними и насколько каждый участник может предвидеть действия других.

Исследования направлены на объяснение таких экономических конфликтов, как ценовые и торговые войны, раскрытие механизма переговоров в различных условиях - от требований о повышении заработной платы до заключения международных торговых соглашений.

6.4. Методы анализа экономических временных рядов

Эконометрические модели начали использоваться для экономического прогнозирования в 60-е годы XX в. С этого времени структура экономики развитых стран и методы эконометрического анализа претерпели кардинальные изменения. В то же время проблема прогнозирования будущего состояния экономики остается нерешенной, что требует усовершенствования эконометрических моделей.

Специалисты сосредоточены на исследованиях, связанных с коинтеграцией (метод определения долговременной взаимосвязи в группе переменных динамических рядов); на прогнозировании и оценке параметров, меняющихся во времени. В частности, разработка американским экономистом Р. Инглом проблемы коинтеграции меняет подход экономистов-практиков к изучению временных рядов.

Временные ряды - последовательность наблюдений за экономическими изменениями за одинаковые временные интервалы.

Анализ временных рядов - основной инструмент экономической науки и одна из самых плодотворных сфер анализа для экономистов. Временные ряды необходимы для анализа эволюции во времени экономических и социальных связей между переменными (например, эконометрическая модель поведения совокупной безработицы, которая базируется на временных рядах, может дать ценную информацию об ее эволюции во времени, хотя не дает сведений о структуре или продолжительности безработицы). Большая часть используемых данных имеет вид временных рядов, массив которых постоянно расширяется.

Одним из известнейших исследователей в этой области является К. Грэнджер.

Грэнджер (Granger) Клив (также Клайв) (род в 1934) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2003). Родился в г. Суонс (Уэльс, Великобритания). Учился в Ноттингемском университете, где в 1955 г. защитил

бакалаврскую работу по математике, а в 1959 г. - докторскую диссертацию по статистике. Работал профессором Калифорнийского университета (г. Сан-Диего).

Он автор больше десяти книг, свыше двухсот научных статей.

К. Грэнджер - член Британской национальной академии наук, Американского эконометрического общества, Американской и Финской академий искусств и наук; заслуженный член Американской экономической ассоциации, почетный доктор Ноттингемского, Мадридского, Лафборского университетов и Стокгольмской школы экономики, заслуженный профессор Калифорнийского университета.

Ингл (Engle) Роберт (род. в 1942) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2003). Родился в г. Сиракьюс (штат Нью-Йорк, США). Учился в Корнелльском университете. В 1969 г. защитил докторскую диссертацию по экономике. В течение 1969-1974 гг. работал ассистентом профессора Массачусетского технологического института; в 1975 г. - адъюнкт-профессор Калифорнийского университета г. Сан-Диего. Через два года занял должность профессора. На протяжении 1990-1994 гг. был деканом экономического факультета этого же университета, позже - профессор менеджмента финансового факультета Нью-Йоркского университета.

Р. Ингл - известный эксперт по анализу временных рядов в течение долгосрочных периодов на финансовых рынках. Его исследования посвящены таким инновационным статистическим методам, как ARCH-моделирование, коинтеграция, взаимосвязанные спектральные регрессии. В своих исследованиях использует методы финансовой эконометрии для проведения операций с акциями, валютными и процентными ставками, опционами.

Он член Американского эконометрического общества и Американской академии искусств и наук.

Разработка анализа временных рядов (и на его основе - прогнозирование и контроль) основала новое направление в методах прогнозирования, стала теоретической основой ARIMA-анализа, по которому определенный временной ряд моделируют лишь с помощью его прошлых значений и экзогенной случайной величины, и методологии, необходимым условием которой является стационарность рассматриваемого временного ряда. Такая методология является сравнительно новым поколением средств прогнозирования, основанных на анализе вероятностных (стохастических) особенностей временных рядов. При этом определенный временной ряд моделируется лишь с помощью его прошлых значений (лагов) и экзогенной случайной величины. Необходимым условием внедрения ARIMA-методологии является стационарность временного ряда - математического ожидания (среднее), дисперсия и автоковариация (в разных промежутках) которого не зависят от времени. Если он стационарный, то его можно смоделировать разными способами, в частности с помощью двух составляющих - авторегрессийной (AR) и скользящего среднего (MA). Соответственно сама модель является комбинацией этих двух составляющих.

Поскольку ARIMA-методология используется только для стационарных рядов, то первым шагом в идентификации процесса становится проверка временного ряда на стационарность. Необходимость того, чтобы временные ряды были стационарными при ARIMA-моделировании, обусловлена тем, что эти

модели используются для прогноза, а прогнозировать можно поведение только тех процессов, основные характеристики которых (средняя, дисперсия и коэффициенты автоковариации) не зависят от времени. Невозможно предусмотреть поведение того процесса, в основе которого нестационарный временной ряд (математическое ожидание, дисперсия и автоковариация его меняются в зависимости от времени). В таком случае сложно найти постоянные средней и дисперсии, поэтому следует искать возможные преобразования ряда, которые могут свести его к стационарному. Такими преобразованиями и является операция различий.

Моделирование экономических процессов с помощью ARIMA-моделей дает возможность выявить динамическую связь между поточными и лаговыми значениями исследуемого показателя. Эти модели являются удобным инструментом кратко- и среднесрочного прогнозирования отдельных временных рядов. Однако современные исследования сосредоточены на разработке аппарата одновременного моделирования нескольких временных рядов с помощью системы динамических уравнений ARIMA-процессов, что дает возможность включать и исследовать взаимообратные связи между показателями и их лаговыми значениями.

Таким образом, VAR-модели (векторная авторегрессионная модель) является расширением концепции ARIMA-моделирования отдельного временного ряда. Термин «вектор» в этом случае указывает, что моделируются одновременно два или более временных ряда. Термин «авторегрессионная» означает включение лаговых значений зависимых переменных в правую часть каждого отдельного уравнения системы. Стабильность VAR-моделей является необходимым условием их практического использования. Она предусматривает, что последовательность внешних шоков для VAR-системы имеет конечный падающий эффект, то есть если шоки затухают со временем, то VAR-модель является стационарной.

В 90-е годы XX в. активно развивается новое направление моделирования с помощью моделей корректирования ошибки (error correction model - ECM). Эти модели являются структурной формой VAR-моделей, которая включает нестационарные переменные. Для оценки таких систем необходимы дополнительные знания, в частности коинтеграции временных рядов. Коинтеграция переменных дает возможность строить корректные модели даже в случае их нестационарности, не преобразуя временные ряды оператором различий в стационарные. Это важно для прикладных исследований, так как, используя оператор различий, утрачивается ценная «долгосрочная» информация о динамике поведения временного ряда. Поэтому преобразовывать ряды целесообразно только при необходимости.

Построение и корректное внедрение ECM предусматривает определенную последовательность.

1. Проверка рядов на стационарность. Если они не стационарны, то необходимо определить порядок интеграции. При одинаковом порядке интеграции можно переходить к проверке рядов на коинтеграцию.

И только тогда, когда ряды коинтегрируют, можно строить ECM (она является не чем иным, как VAR в структурной форме), и оценивать ее неизвестные параметры.

Именно Р. Ингл и К. Грэнджер предложили собственное понимание коинтеграции: если между рассматриваемыми переменными существует долгосрочная связь, то очевидно долгосрочное равновесие достигается, когда:

$$\gamma_1 Y_{1t} + \gamma_2 Y_{2t} + \dots + \gamma_k Y_{kt} = 0,$$

или в матричном виде:

$$\gamma Y_t = 0, \text{ где } \gamma_t = \{\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k\}, Y_t = \{Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{kt}\}.$$

Отклонения от долгосрочного равновесия называют «ошибкой равновесия», что, соответственно, равняется $e_t = \gamma Y_t$.

Если равновесие есть, то необходимо, чтобы ошибка равновесия была стационарным процессом.

Исходя из приведенных формул, Р. Ингл и К. Грэнджер утверждают: компоненты вектора $Y_t = \{Y_{1t}, Y_{2t}, \dots, Y_{kt}\}$ являются коинтегрированными порядка $d, b: \sim CI(d, b)$, если:

- все компоненты Y_t имеют одинаковый порядок интеграции d ;
- существует вектор коэффициентов $\gamma_t = \{\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k\}$ такой, что линейная комбинация $\gamma_1 Y_{1t} + \gamma_2 Y_{2t} + \dots + \gamma_k Y_{kt}$ является интегрированной величиной порядка $(d - b)$, $b > 0$.

Вектор $\gamma = \{\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k\}$ называют «коинтеграционным вектором». Очевидно, что если $\gamma_t = \{\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k\}$ является коинтеграционным вектором, то для любого дополнительного \emptyset значения $\emptyset \gamma = \{\emptyset \gamma_1, \emptyset \gamma_2, \dots, \emptyset \gamma_k\}$ является также коинтеграционным вектором. Поэтому на практике одна из переменных используется для нормализации коинтеграционного вектора, то есть соответствующий коэффициент должен быть равен единице.

2. Проверка временных рядов на коинтеграцию. Есть несколько принципиально разных подходов к тестированию временных рядов на коинтеграцию. Р. Ингл и К. Грэнджер предложили сначала оценить уравнение долгосрочного равновесия, рассчитать избытки, то есть получить соответствующий временной ряд избытков, а потом, если излишки окажутся стационарным рядом, можно сделать вывод о коинтеграции.

На рубеже XX и XXI в. в рамках теории валютного курса основные усилия ученых были направлены на изучение долгосрочных взаимосвязей относительных цен и валютных курсов. Они использовали современные методы эконометрического анализа: определение порядка интегрированности временных рядов и их тестирование на коинтеграцию.

Если два временных ряда коинтегрированы, то это означает, что их индивидуальные тренды взаимозависимы и не могут значительно отклоняться один от другого. Согласно разработке Р. Ингла и К. Грэнджера для коинтегрированных переменных существует ЕС-распределение (error correction representation). Этот механизм улавливает краткосрочное корригирование переменных относительно долгосрочного равновесия. То есть если номинальные валютные курсы и относительные цены коинтегрированы, то паритет покупательской способности является условием подобного равновесия валютных курсов, и они в своей долгосрочной динамике приближаются к нему.

В большинстве исследований, проводимых с использованием этой методологии, было установлено коинтеграцию валютных курсов и относительных цен. Однако в отношении разных групп стран эти результаты не были

однозначными. Так, американские ученые К. Хабермайер и М. Месквита нашли подтверждение теории паритета покупательской способности для развитых стран, но не смогли доказать возможность ее использования развивающимися странами.

Значимыми являются также исследования Р. Ингла и К. Грэнджера и в сфере эконометрического прогнозирования. Известны разнообразные конкурирующие прогнозы с разными информационными множественностями и разными стратегиями моделирования. Эти прогнозы можно сравнивать с «прогностической способностью», то есть сопоставлять суммы квадратов ошибок прогнозирования. С помощью комбинирования разнообразных прогнозов также получают хорошие прогнозы. Такое комбинирование можно осуществить, рассчитывая регрессии фактических значений ряда от разнообразных прогнозов, константы и лаговых значений того же ряда. Прогноз, который не «вписывается» в такую регрессию, можно отбросить, поскольку над ним доминируют другие прогнозы.

Точечное прогнозирование имеет небольшую ценность для принятия решений без каких-либо указаний на неопределенность. Относительно большинства традиционных экономических прогнозов 95 %-ные интервалы вокруг прогнозированной точки необычайно велики, поэтому иногда рекомендуются 50 %-е интервалы. Еще одна проблема заключается в том, что дисперсии ошибок прогнозирования могут меняться во времени. Как и условная средняя $f_{n,h}$, условная дисперсия может быть функцией использованной информационной множественности I_n :

$$h^2 n = E[(x_{n+h} - f_{n,h})^2 | I_n].$$

Методы моделирования $h^2 n$ менее разработаны, чем методы моделирования $f_{n,h}$ ошибки прогнозирования $e_{n,1} = x_{n+1} - f_{n,1}$ часто являются белым шумом, но квадратичная ошибка может выявиться не такой, которая указывает на то, что условные дисперсии могут быть прогнозируемыми.

Обозначив через $\varepsilon_t = x_t - f_{t-1}$ одношаговые ошибки прогнозирования, Р. Ингл рассмотрел спецификацию:

$$\varepsilon_t = \sum_{i=1}^p \gamma_i \varepsilon_{t-i}$$

и выявленный процесс назвал «авторегрессионным условным гетероскедастичным процессом» (такой, который предусматривает переменный разброс). Если дисперсия меняется во времени прогнозируемо, то преимущество ее моделирования заключается в том, что при учете гетероскедастичности удастся достичь более точных оценок параметров в f_t , а также получить более точные оценки интервалов вокруг прогноза средней.

Р. Ингл рассмотрел разные формы для h_t , сделав вывод об их особенностях и методике оценки, а также использовав метод множителей Лагранжа для проверки авторегрессивной условной гетероскедастичности (построенные на основе этого подхода модели названы «ARCH-моделями»). Он использовал этот метод для анализа данных об инфляции в Великобритании и выявил четкие признаки прогнозируемости дисперсий: стандартное отклонение инфляции

выросло за несколько лет с 0,6 до 1,5% в меру движения экономики из предусматриваемых 60-х в хаотические 70-е годы.

Приведенное выше выражение для ht можно использовать для включения наблюдаемых управляющих переменных. Как пример К. Грэнджер исследовал связь между розничными и оптовыми ценами, причем в каждом уравнении дисперсии были специфицированы вышеописанным порядком, но с добавлением квадратичных лаговых значений моделированных и других цен, а также квадратичных ошибок прогнозирования других показателей. Обогащение спецификации ARCH обусловило появление лучших (по коэффициентам правдоподобности) моделей, а также более интересных интерпретаций моделей. Было выявлено, что и средние значения, и дисперсии оптовых цен влияют соответственно на средние значения и дисперсии потребительских цен. А квадраты потребительских цен не влияют на дисперсию оптовых цен. Если бы эти модели были построены без учета ARCH, то создавалась бы видимость влияния потребительских цен на оптовые цены. Однако с учетом ARCH эта причинная связь стала слабой.

Поскольку на практике дисперсии меняются во времени предсказуемо, то использование моделей ARCH можно рекомендовать для случаев, когда доверительным интервалам прогноза уделяется значительное внимание. Другие сферы анализа сосредотачиваются на тех отраслях экономической теории, где дисперсию используют как показатель риска (например, финансовая теория).

В последнее время инструментарий анализа временных рядов стремительно развивался. Но если брать для проверки на коинтеграцию две переменных, то лучше и далее использовать тест Ингла-Грэнджера (если проверять больше двух, то можно использовать технику Йохансена).

Исследование методов анализа экономических временных рядов в условиях изменчивости временной зависимости (ARCH) Р. Ингл и К. Грэнджер проводили на основе математической модели, которая дает возможность прогнозировать тенденции изменений ВВП, потребительских цен, процентных ставок, биржевого курса не только на следующий день, а даже на год вперед. Дело в том, что на финансовых рынках случайные отклонения показателей от постоянного значения (волатильность) являются необычайно важными, поскольку стоимость акций, опционов и других финансовых инструментов зависит от рисков. Отклонения могут значительно изменяться во времени: после периодов значительных перемен наступают периоды незначительных. Помимо того, что реальная волатильность изменчива, экономисты долгое время внедряли статистические методы, которые предусматривают ее постоянность.

И только выявленная в 1982 г. Р. Инглом авторегрессивная гетероскедастическая модель точно описывает множество временных рядов, которые встречаются в экономике.

Результаты исследования волатильности широко используют на практике, в частности:

а) с 1996 г. международные соглашения (так называемые Базельские правила) обязывают использовать показатели стоимости, поддающейся риску, при контроле необходимого капитала банков. Использование метода ARCH в этих

и других ситуациях сделало его необходимым инструментом для оценки риска в финансовой сфере;

б) ими воспользовались эксперты для введения евро. Так, проект экономического и валютного союза, касающийся интересов ряда государств, был детально проанализирован академическими экономистами США и Великобритании.

Их интересовали вопросы, вырастут или уменьшатся флуктуации (случайные отклонения величины) параметров системы, то есть обменного курса, вследствие введения евро, вырастут или уменьшатся при переходе к единой валюте флуктуации платежного баланса, чего можно ожидать от курса доллар США/евро.

С помощью волатильности обменного курса было доказано, что флуктуаций станет меньше. Между странами-участницами Еврозоны они исчезнут вообще. А поскольку зона евро рассматривается как неизменное во времени творение, то будут равны нулю все форвардные премии и исчезнет разница в процентных ставках; останутся только ножницы в налоговых ставках и рисках дефолта. Содружество государств валютного союза станет великой зоной валютной стабильности.

Специалисты тоже пришли к выводу, что колебания платежных балансов при общей валюте станут меньшими, чем те, которые наблюдались при плавающих курсах. Исчезнут два источника нестабильности:

1) не будет колебаться обменный курс, движение которого стимулируют потоки капитала (спекулятивные потоки капитала исчезнут или существенно ослабнут);

2) в монетарной политике профициты платежных балансов, которые будут меньше или больше от желаемого уровня, автоматически будут корректироваться механизмом перелива резервов.

От платежных балансов внутри стран зоны евро не откажутся, но их корректировка будет программироваться ранее и окажется внешне не наблюдаемой за исключением экстраординарных случаев.

В отношении курса доллар США/евро отмечается, что он станет важнейшим ценовым фактором в мире. Некоторые считали, что этот курс должен иметь большие колебания, чем курс доллар США/немецкая марка, поскольку экономика Евросоюза более замкнута, чем объединенные в союз национальные экономики. Однако специалисты отклонили такое мнение. Если ориентироваться не на отношения импорта или экспорта к ВВП, а на общий баланс платежей, и прежде всего на движение капитала, то с устранением спекулятивных мотивов в зоне евро исчезнут и дестабилизирующие сдвиги от «более слабых» валют к «более сильным».

В целом сегодня уже невозможно изучать ключевые моменты в стабильности мировой денежной системы, не используя волатильности обменного курса. Кроме того, модель Ингла является незаменимой не только для ученых, но и для финансовых и рыночных аналитиков, которые используют ее при оценке собственности и рисков портфельных инвестиций.

Специалисты считают, что во многих аспектах экономические преобразования 90-х годов подобны преобразованиям первого десятилетия XX века. Эффект от осторожной финансовой политики одинаковый.

И все же, по мнению Р.-А. Манделла, мироустройство изменилось в худшую сторону: из-за постоянной изменчивости (волатильность) обменных курсов при отсутствии мировой валюты. От волатильности обменных курсов особенно страдают страны, которые стремятся поодиночке путем введения собственных масштабов и индексов достичь стабильности цен. Поэтому волатильность является мерилем тех изменений, которые претерпевают реальные обменные курсы, и отражает дисфункциональные перекосы внутреннего и международного развития отраслей, что еще больше усиливает свойственную финансовым рынкам нестабильность.

Последние разработки в области анализа нестационарных временных рядов уже влияют на методы прогнозирования. Р. Ингл и К. Грэнджер рассматривают свойства двух и большего количества объединенных переменных, каждая из которых является интегрированной первого порядка, в то время как их комбинация является стационарной (то есть интегрированной нулевого порядка). Такие переменные называются «коинтегрированными».

Коинтеграция играет важную роль в экономическом моделировании и прогнозировании. Во-первых, если переменные уравнения не коинтегрированы, то, поскольку ошибки не стационарны, связь между переменными может быть неправильно специфицирована (или получить в значительной мере достоверную оценку параметров будет сложно). Во-вторых, Р. Ингл и К. Грэнджер доказали, что если x и y являются интегрированными первого порядка, имеют постоянные средние и коинтегрированы, то существует механизм, который корректирует ошибки генерирования данных (модель корректировки ошибок), выражаемый аналитически следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta y_t &= -\alpha_1 u_{t-1} + \text{лаговые значения } (\Delta y, \Delta x) + d(L)\varepsilon_{1t}, \\ \Delta x_t &= -\alpha_2 u_{t-1} + \text{лаговые значения } (\Delta y, \Delta x) + d(L)\varepsilon_{2t}, \end{aligned} \quad (6.1)$$

$$\text{где } u_t = y_t - \beta x_t, \quad (6.2)$$

а Δ - оператор первых разниц. Здесь $d(L)$ является конечным полиномом лагового оператора L , а ε_i - случайный процесс, причем

$$|\alpha_1| + |\alpha_2| \neq 0. \quad (6.3)$$

Интерпретация (6.1) облегчается рассмотрением равновесной ситуации, при которой разницы в формуле (6.1) нулевые, и выражение (6.1) преобразовывается в (6.2) при $u_t = 0$, то есть в равновесии в пропорциональный x . Отсюда, согласно выражению (6.2), y_t - это отклонение от равновесного значения, и поскольку x_t является стационарным с нулевой средней, то отклонение от равновесия в период $t-1$ частично корректируется в период t . Значит, механизм корректировки ошибок в экономической интерпретации обеспечивает связь между структурными моделями и моделями временных рядов. Такой механизм корректировки ошибок является важнейшим для прогнозирования, поскольку он означает, что модель, включающая только различия переменных первого порядка, будет неправильно специфицирована по коинтегрированным переменным. Это может произойти, если, например, VAR-модель используется для аппроксимации данных, имеющих вид различий первого периода.

Ценность новаторских идей Р. Ингла и К. Грэнджера заключается не только в том, что они предложили новые методы моделирования экономических зависимостей, но и в том, что разработанные ими модели открыли новые сферы исследований. При этом нобелианты фундаментально обосновали использование таких моделей, доказали корректность эконометрической оценки их параметров в случае нарушения ряда классических прогнозов. Важно и то, что каждый из предложенных методов подтвердил теоретические результаты.

6.5. Распределение Ховельмо

Неотъемлемыми частями экономической науки является теория и эмпирический анализ. Основой научного знания являются наблюдения. На них основаны выводы эконометрического анализа, одним из задач которого является определение того, адекватно ли характеризует факты определенная экономическая теория. Во многих отраслях экономической науки разные эконометрические исследования приводят к противоречивым выводам. Поэтому важно найти эффективные методы признания лучшей теории среди конкурирующих, объясняющих одни и те же явления.

Способы использования данных разнообразны не только из-за отличий в их типах, источниках и качестве, но и из-за различий в подходе к использованию данных. Например, есть три альтернативных подхода к анализу экономических циклов: описательный анализ данных; с использованием теории общего равновесия; с использованием структурных эконометрических моделей «вероятностного подхода».

Подход с использованием структурных эконометрических моделей разработал Т.-М. Ховельмо в знаменитой работе «Вероятностный подход в эконометрике» (1944).

Ховельмо (Haavelmo) Трюгве-Магнус (также Хаавельмо) (1911-1999) - норвежский экономист, лауреат Нобелевской премии (1989). Родился в г. Скедсмо (Норвегия). После окончания в 1933 г. экономического факультета в Норвежском университете стал ассистентом-исследователем вновь созданного Института экономики (г. Осло). Во время войны Т.-М. Ховельмо находился в США, где изучал статистику в Калифорнийском университете, в а апреле 1941 г. в Гарвардском университете защитил докторскую диссертацию.

В 1946 г. он был торговым атташе посольства Норвегии в Вашингтоне. Потом в течение года работал в Комиссии Каулза по экономическим исследованиям. В 1947 г. вернулся в Норвегию на должность руководителя департамента Министерства финансов. Через год стал профессором экономики в Норвежском университете, где преподавал до 1979 г. и занимался научной работой.

В 1957 г. Т.-М. Ховельмо был избран президентом Международного эконометрического общества. Его называли «отцом современной эконометрики». Только за 1938-1958 гг. ученый десять раз выступил на страницах журнала «Эконометрика» с новыми идеями по разным аспектам эконометрики. Опубликовал книгу «Учение о теории экономической эволюции» (1954) -

пионерское исследование возможных причин слабого развития экономики развивающихся стран в сравнении с другими странами.

Т.-М. Ховельмо - почетный член Американской экономической ассоциации.

Преимущественное большинство ученых отдали предпочтение именно подходу Т.-М. Ховельмо, назвав его «распределением Т.-М. Ховельмо».

Распределение Ховельмо - система структурных уравнений, формирующих статистически специфицированную модель, которая отвечает выборочным данным и системе измерения, используемым для этого информационного множества.

Т.-М. Ховельмо понимал: даже если конкретная модель, используемая для представления теории, может оказаться несоответствующей эмпирическим данным, в результате чего эта модель будет неадекватной, то теорию отклонят только тогда, когда будет существовать альтернативная модель, совместимая с эмпирическими фактами. Эта модель должна отвечать информации, содержащейся в конкурирующих с ней моделях, и тем самым объединять их в себе. Соблюдение этого требования предусматривает две вещи:

1) все модели определены в одном и том же пространстве вероятностей и отсюда имеют одну и ту же информационную множественность;

2) противоречащие модели являются излишними, поскольку модель, которая «вместила» их в себе, способна вывести все выводы ее «соперниц».

Этот подход предусматривает осуществление исследователем параметров первоочередной важности и, соответственно, информационной множественности. После того как информационную множественность установили, то для обоснования следующих выводов необходимо выявить статистически хорошо специфицированную модель (модель, которая отвечает выборочным данным и системе измерения, используемым для этой информационной множественности). Тогда она составляет распределение Т.-М. Ховельмо.

С этих пор противоречивые модели проверяются как ограниченные версии или редукции распределения Ховельмо. Для того чтобы любая модель могла сама «вместить» в себе своих «соперниц», она должна быть обоснованной редукцией распределения Ховельмо, и при этом такая модель должна быть единственной. Эти результаты свидетельствуют, что распределение Ховельмо обеспечивает рамки, в которых можно оценивать любую конкретную модель, и наводят на мысль, что стратегия поиска неотклоненных редукций распределения Ховельмо, вероятно, является эффективным подходом к выявлению конгруэнтной модели - модели, отвечающей выборочным данным, характеристикам системы измерений, априорной теории и может содержать в себе конкурирующие модели.

В конце XX в. в ходе дискуссии относительно соотношения экономической теории и эмпирического анализа некоторые экономисты обосновывают другую точку зрения. В частности, К. Симс утверждает, что в рамках анализа моделей, складывающихся из систем уравнений, слишком большой акцент был сделан на экономической теории и что много априорных ограничений, которые использовались для идентификации параметров таких моделей, неправдоподобны. Он предложил использовать для моделирования динамических соотношений между экономическими переменными модели векторной

авторегрессии (VAR), поскольку они способны охарактеризовать такие соотношения, не прибегая к использованию неправдоподобных идентифицирующих ограничений. Значительная часть аргументов К. Симса заключается в том, что в эконометрическом моделировании важно использовать класс моделей, которые могут обеспечить хорошее статистическое описание данных. Альтернативный путь - отбор класса моделей, исходя из их соответствия экономической теории, - не гарантирует, что такие модели будут статистически хорошо специфицированы, и поэтому выводы, полученные на основе их анализа, будут необоснованными. В промежуточной стратегии каждая модель, базирующаяся на экономической теории, поддается четкой статистической оценке. После этого делается вывод о ее характеристиках и осуществляется ее модификация в свете выявленных несоответствий установленным критериям.

Эта стратегия была подвергнута критике со стороны Т.-М. Ховельмо как такая, что предлагает «ремонт» вместо смелого принятия статистически хорошо специфицированных рамок, внутри которых можно было бы оценивать пригодность фундаментальных экономических теорий. Отсюда вытекает, что стратегия «ремонта» неадекватных моделей (моделирование от специфического до общего) в значительной мере является вредной, несмотря на то, что мотивацией ее использования может быть желание выявить модели, отвечающие экономической теории и эмпирическим фактам.

Постоянный обмен мнениями относительно роли измерений и проверок и экономической науке способствует их практическому использованию. Более разнообразной становится стратегия поиска неотклоненных редукций распределения Ховельмо, что повышает эффективность подхода к выявлению конгруэнтной модели. Некоторые ученые соглашаются, что структурные эконометрические модели следует оценивать путем проверки их способности «вместить» в себя модель VAR для всех переменных в этой информационной множественности. Это означает, что модели VAR и структурные эконометрические модели взаимодополняют друг друга в моделировании и не составляют альтернативных подходов к созданию моделей временных рядов.

Неограниченная модель VAR (при условии, что она отвечает выборочным данным и системе измерения) представляет распределение Ховельмо, а структурные эконометрические модели формируют важный класс экономных и экономически значимых моделей, которые можно проверять как редукции модели VAR. В рамках этого подхода к моделированию экономическая теория и эмпирические доказательства не конкурируют, а взаимодополняют друг друга. Вот почему проверка гипотез, касающихся динамической спецификации и экономической структуры, является обоснованной.

В основе творческих поисков Т.-М. Ховельмо всегда был основной закон эконометрики: экономическая теория может считаться жизнеспособной только после проверки математическими и статистическими моделями.

Распределение Ховельмо, которое взяло на вооружение стохастический анализ, получило широкое применение на практике. Разрабатывая экономические вопросы на основе этого подхода, Т.-М. Ховельмо вместе с другими учеными заложили статистические основы метода максимальной правдоподобности в моделях, которые представляли собой системы уравнений; смонтировали

априорную теорию экономической структуры в статистический анализ (как при ограниченной, так и при полной информации) эконометрических моделей и разработали адекватную статистическую теорию для анализа динамических моделей - систем уравнений.

Вероятностный подход, который с подачи Т.-М. Ховельмо широко внедрила Комиссия Каулза, стал доминировать в эконометрике, несмотря на расчетные сложности разработанного им метода максимальной правдоподобности. На основе распределения Ховельмо проводились прикладные исследования.

Предложив идею статистического вероятностного подхода, Т.-М. Ховельмо помог решить проблемы, которые постоянно возникали перед экономистами при оценке точности своих прогнозов.

Оценка экономических моделей путем проверки их конгруэнтности выбранным данным, системе измерений и информации, содержащейся в конкурирующих моделях, является трудоемким способом выдачи модели ее «верительных грамот». Однако такая оценка делается в статистически хорошо специфицированных рамках, которые называют «распределением Ховельмо». Тогда можно использовать взаимодополняющие экономическую теорию и эмпирические доказательства в разработке моделей, которые будут иметь экономически интерпретированную структуру и не будут открыты в статистически неправильной спецификации.

Для экономической науки важными являются оценка и демонстрация соответствия экономических моделей с эмпирическими наблюдениями. Хотя измерение экономических явлений и соединено с концептуальными и практическими трудностями, все же оно остается насущным источником информации для выработки и проверки экономических моделей. Экономическим теориям не доверяют, если они не воплощаются в экономические модели и не поддаются риску эмпирического упрощения.

Т.-М. Ховельмо показал, как можно использовать методы математической статистики для того, чтобы получить обоснованные выводы о сложных экономических взаимосвязях, исходя из случайной выборки эмпирических наблюдений. Кроме того, эти методы можно использовать для оценки соотношений, полученных на основе экономических теорий, и для проверки этих теорий.

Увеличение типов и количества, повышение качества доступных данных, а также вклад Т.-М. Ховельмо в разработку и оценку эконометрических моделей и масштабное увеличение способности компьютеров сделали оценку роли измерений и проверок в экономической науке значимой и еще более важной.

6.6. Модель жизненного цикла получения доходов, обучения и потребления

Ученых и практиков всегда интересовали проблемы каждого конкретного человека. Например, какие экономические стимулы влияют на его выбор образования, занятия или места проживания; какие факторы определяют, отдаст ли преимущество человек работе; сколько часов он захочет работать; каково

влияние разных программ профориентации и повышения квалификации на занятость и доход индивида и др.

В экономической теории первым подошел к реальному моделированию жизненного цикла получения доходов американский экономист Йорам Бен-Порэт. Результаты таких исследований он изложил в статье «Производство человеческого капитала и жизненный цикл получения доходов» (1967). В отличие от отмеченных попыток моделирования предложения работы с точки зрения человеческого капитала Дж.-Дж. Хекмену удалось сопоставить результаты в динамике, приблизив модель к реалиям хозяйственной жизни.

Хекман (Heckman) Джеймс-Джозеф (род. в 1944) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2002). Родился в Чикаго.

В 1965 г. закончил колледж в Колорадо, получив диплом бакалавра математики. Учился на экономическом факультете Принстонского университета. В 1968 г. ему присвоена магистерская степень, а через три года он защитил докторскую диссертацию.

С 1971 г. Дж.-Дж. Хекман - научный сотрудник Национального бюро экономических исследований США (с перерывом в течение 1985-1987 гг.). свою исследовательскую деятельность соединяет с преподавательской работой. Начинал ассистентом профессора в Колумбийском университете. На протяжении 1973-1977 гг. был адъюнкт - профессором Чикагского университета, после профессором экономики. Одновременно он - директор Социальной программы оценки ценностей в Школе общественной политики имени Харриса при этом же университете.

Признание ученому принесли работы, в которых сначала подвергались сомнению, а со временем были разрушены основы стандартных технологий статистического учета. Он доказал, что методам измерения таких явлений, как преимущества программ повышения квалификации, свойственны существенные недочеты, поскольку исследуемая группа формируется не случайно, а из людей, которые сами пожелали принять участие в программе. Статистические данные относительно «самовыбранных» групп не могут распространяться на основное население, потому что они не указывают, как бы повело себя лицо, если бы не принимало участия в программе.

Дж.-Дж. Хекман также применил экономическую теорию и вывел формулы, по которым можно оценивать неучтенную группу людей. Он использовал экономическую мотивацию тех, кто согласился на участие в тестах, для получения выводов о тех, кто участия в тестах не принимал. При этом он опирался на экономический постулат, который гласит, что все люди действуют, исходя из собственных интересов.

Он автор трех книг: «Широкий анализ данных рынка труда» (в соавторстве, 1985), «Производительность стандартов в правительственной бюрократии» (сборник трудов Чикагского университета), «Прочитанные лекции на широком анализе данных» (1997). Две монографии еще не опубликованы: «Оценка социальных программ: методологические и эмпирические выводы из опытных программ профессионального изучения» и «Экономические стимулы и правительственная бюрократия: могут ли стимулы в бюрократической системе

соперничать с рыночной эффективностью». Дж.-Дж. Хекману принадлежат более 200 научных статей.

Дж.-Дж. Хекман - член Национальной академии наук США, Американского эконометрического общества и Академии искусств и наук, почетный магистр Йельского университета. Он входит во многие профессиональные и общественные организации, является редактором и членом редколлегии нескольких научных журналов. Награжден Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка (1983).

В работе «Модель жизненного цикла получения доходов» (1976) Дж.-Дж. Хекман развил модель жизненного цикла предложения труда, получения доходов, потребления и нерыночной выгоды от образования. Предложенная им схема дала возможность проследить изменения в поведении граждан на протяжении их жизненного цикла в зависимости от начального человеческого капитала и финансового богатства, рыночной процентной ставки, ставки налогов и способностей индивида. Такой подход обеспечил создание многоиндикаторной модели, параметры которой просто оцениваются, допуская перекрестное использование эмпирических данных из разных сфер.

Перекрестный подход был проиллюстрирован Дж.-Дж. Хекманом в работе «Оценка функций предложения труда» (1973, вместе с О. Эшенфелтером). В ней на основе «Обзора экономических возможностей» за 1967 г. оценивалось количество рабочего времени для 3203 человек - глав семей. Ученые связывают различия в часах работы с различиями в заработной плате и других доходов, а также с персональными характеристиками. Оцененная в среднем количестве рабочего времени и средней зарплате компенсационная эластичность равна 0,12, а доходный член - 0,27, что означает общую эластичность - 0,15. Выводы для незамужних женщин показывают другие результаты. Например, в статье «Прогноз цен, рыночная зарплата и предложение труда» Дж.-Дж. Хекман использовал перекрестные данные для 2100 белых замужних женщин (на основе того же «Обзора...» за 1967 г.) для определения функции предложения труда, которая позволяет неучастие на рынке труда, и выявил позитивный эффект замещения зарплаты.

Его исследования основываются на базовой модели домашнего хозяйства с одним работником. Как и в работах Й. Бен-Порэта, принципиальным аналитическим прогнозом в этой модели является то, что человеческий капитал функционирует на основе нейтрального внутреннего технического прогресса со временем как аргумента; что человеческий капитал воплощен в гражданах и является продуктивным как в рыночном смысле, так и в производстве себя (при условии, если он используется индивидом в свободное время). В отличие от модели Й. Бен-Порэта Дж.-Дж. Хекман считает, что человеческий капитал - это прямой источник потребительских выгод, поскольку он влияет на эффективность проведения свободного времени индивидом, использованного в его потреблении.

Описание производства человеческого капитала, которое отвечает нейтральной, по Харроду, модели Бен-Порэта, Дж.-Дж. Хекман подает в форме соотношения для темпа роста человеческого капитала, (H):

$$H(t) = F[bJ(t)H(t), D(t)] - sH(t),$$
$$H(0) = H_0,$$

где $H(t)$ - величина человеческого капитала в определенный момент; b - коэффициент производительности; $J(t)$ - время накопления человеческого капитала; $D(t)$ - издержки купленных товаров на инвестиции в человеческий капитал; s - показательная ставка обесценивания человеческого капитала (норма амортизации).

Предусматривается, что производственная функция F только вогнутая. Кроме того, человеческий капитал, по мнению ученого, бывает продуктивным только тогда, когда потребитель использует свободное время для его производства. Отмеченное уравнение является динамическим ограничением поведения потребителя. Другим ограничением является бюджетное. Предусматривается, что на кредитном рынке действует процентная ставка и исполняются требования, согласно которому ценность финансовых вложений не является отрицательной (в конце жизни субъекта).

Важным научным вкладом Дж.-Дж. Хекмана явился анализ жизненного цикла типичного потребителя. В его модели выведены вековые профили параметров этого цикла. Он предвидел, что предельная полезность дохода остается фиксированной на протяжении жизни потребителя. Кроме того, считает ученый, процентная ставка, освобожденная от налога, превышает норму преимущества во времени, цена товаров остается постоянной в течение жизненного цикла и товары, как и эффективное время, являются нормальными. С помощью дифференциальных уравнений

Дж.-Дж. Хекман пришел к выводу, что потребление эффективного свободного времени и товаров растет монотонно в течение жизненного цикла потребителя. И как следствие - человеческий капитал повышает производительность времени на рынке и времени дома в одинаковой пропорции.

Из анализа инвестиционных взаимодействий, представленных в модели Дж.-Дж. Хекмана, вытекает, что выпуск человеческого капитала и издержки на его производство со временем монотонно уменьшаются. Издержки инвестиционного времени на такое производство с возрастом человека устремлены к нулю. Ученый доказывает: поскольку величина инвестиций в человеческий капитал одинакова для граждан, которые отличаются уровнем финансового богатства, то возрастной пик в часах работы одинаков для всех индивидов, поскольку максимум часов работы определяется как возраст, в котором постоянный темп эффективного свободного времени равен темпу роста заработной платы.

На основе анализа поведения модели Дж.-Дж. Хекман сделал несколько выводов:

1. Доказал ошибочность общепринятой точки зрения (Й. Бен-Порэт, 1967; М. Боскин, 1974), что налоги на доходы не способствуют накоплению человеческого капитала. Если налог на доходы уменьшает процентную ставку и снижает цену займа и если упущенные заработки как элемент инвестиционных издержек могут быть записаны как долги, то более высокие ставки налога на доходы стимулируют инвестиции в человеческий капитал и увеличивают истинную ценность потока будущих заработков.

2. Существуют различия в поведении белых и черных людей. Некоторые исследователи доказывали, что более высокая норма преимущества во времени

(процентная ставка) у черных объясняется их более широкими (с большей амплитудой) возрастными профилями доходов (зарплаты), более низким уровнем образования и доходов, чем у белых. Если это так, то возрастные профили потребления у черных должны быть ослаблены, рассеяны и средний уровень потребления должен быть ниже, чем у белых.

3. Возрастной профиль годовых заработков имеет максимум в репрезентативных группах, а возрастной профиль почасовых заработков его не имеет. Модели человеческого капитала, в которых не рассматриваются изменения предложения труда на протяжении жизни гражданина, не могут объяснить этого явления. Дж.-Дж. Хекман на основе своей модели, в которую включено предложение труда, это сделал.

4. Выгода от более широкого взгляда на поведение потребителя обуславливает переоценку норм преимуществ во времени (неявных процентных ставок). Норма преимущества во времени оценена Дж.-Дж. Хекманом на уровне 18-20%. Эта величина завышена в сравнении с предыдущими оценками, сделанными на основе данных о заработках такими учеными, как А. Хили (1976) и С. Розен (1976), полученных М. Фридманом (1957), К. Ландсбергером (1971) и Н. Дарби (1975), и дает доступное объяснение величин инвестиций потребителей в человеческий капитал.

Выводы Дж.-Дж. Хекмана подтверждают и то, что экономико-математическое моделирование жизненного цикла индивида дает возможность выявить взаимодействие разных факторов и параметров, влияющих на эффективность производства и возрастную динамику человеческого капитала. В частности, его модель помогла провести такой динамический анализ и эмпирическую проверку разных гипотез и предложений, сделанных в процессе их построения и анализа. С ее помощью выявляют условия и силу влияния налога на доходы на накопление человеческого капитала, объясняют динамику величины этого капитала и заработков людей, различных по размерам инвестиций в человеческий капитал, финансового богатства и способностям, норме преимущества во времени и по другим параметрам.

Построение экономико-математических моделей жизненного цикла человека дает возможность не только выявить теоретические аспекты и механизмы производства и использования человеческого капитала, провести эмпирическую проверку разных теоретических положений и гипотез, но и разработать практические рекомендации по совершенствованию налоговой и бюджетной политики правительства с целью стимулирования накопления и эффективного использования человеческого капитала в стране.

6.7. Анализ дискретного выбора

До недавнего времени доминировала мысль о том, что основную роль в поведении потребителей играют здравый смысл и расчет. Именно с учетом прежде всего здравого смысла потребителей сформулированы либеральные экономические теории, представители которых считают, что рынок как система отношений между экономическими субъектами на основе здравого смысла

способен саморегулироваться и устанавливать справедливые цены на товары и услуги.

Однако теории либеральной экономической школы имеют ограниченное использование, что признают даже ее сторонники. Например, монетаристы (они же либералы) пока еще не сумели аргументировано пояснить поведение инвесторов на международных финансовых рынках, как и не пояснили больших колебаний цен на мировые сырьевые ресурсы.

Либеральный рыночный подход непригоден для надежного прогнозирования потребительского спроса на товары и услуги в условиях, когда потребители получают широкий выбор подобных товаров и при этом не ограничены в объемах закупок, поскольку сегодня в развитых странах распространен потребительский кредит. Кроме того, либеральная теория не может объяснить, например, покупку американской (или английской) семьей американского (или английского) автомобиля, если корейский дешевле. То есть эта теория не берет во внимание национальные и другие особенности поведения потребителей, которые с точки зрения здравого смысла трудно объяснить.

Поэтому в последнее время встал вопрос новой экономической теории, которая исследовала бы поведение потребителей с помощью статистических методов. Многие экономисты считают, что именно теория поведения потребителей будет в XXI в. основой для определения экономической и политической стратегии развитых государств. Одним из основоположников такой теории является Д.-Л. МакФадден.

Макфадден (McFadden) Даниэл-Литл (род. в 1937) - американской экономист, лауреат Нобелевской премии (2000). Родился в г. Роли (штат Северная Каролина, США). Учился в Миннесотском университете (специальность - «физика»). Получив диплом бакалавра (1957), начал свою трудовую деятельность преподавателем физики, а через четыре года перешел работать на кафедру экономики.

В 1962 Д.-Л. Макфадден защитил докторскую диссертацию и работал ассистентом профессора экономики в Питтсбургском университете. В 1977-1978 гг. он преподаватель Йельского университета, а в течение 1978-1990 гг. - профессор Массачусетского технологического института, потом профессор экономики в Калифорнийском университете.

Результаты научных исследований Д.-Л. Макфаддена изложены в многочисленных работах, в частности в книгах, соавтором которых он является: «Очерки об экономическом поведении в условиях нестабильности» (1974), «Спрос на городское перемещение: поведенческий анализ» (1975), «Экономика производства: двойной подход к теории и практике» (в 2-х томах, 1978), «Структурный анализ дискретных данных с эконометрическими дополнениями» (1984), «Преимущества, неопределенность и оптимальность: очерки в честь Леонида Гурвица» (1990), «Справочник по эконометрике (Т.4, 1994). Он автор более 150 статей.

На протяжении 1983-1984 гг. Д.-Л. Макфадден - вице-президент, а в 1985 г. - президент Эконометрического общества. Был избран вице-президентом Американской экономической ассоциации; член Национальной академии наук США, Американских эконометрического общества и академии искусств и наук.

Награжден Американской экономической ассоциацией медалью имени Дж.-Б. Кларка и Эконометрическим обществом медалью имени Р.-А.-К. Фриша.

Известно, что часто микроданные отражают дискретный выбор - выбор из конечного множества альтернатив. Информация в базе данных о занятиях индивидов, постоянном месте проживания или способе путешествия отражает выбор, который они сделали из ограниченного числа альтернатив. В экономической теории традиционный анализ спроса предусматривал, что индивидуальный выбор представляет непрерывная переменная, но такая трактовка не отвечает изучению поведения дискретного выбора. Эмпирические исследования такого выбора не были обоснованными в экономической теории.

Методология дискретного выбора Д.-Л. Макфаддена исходит из микроэкономической теории, согласно которой каждый индивид выбирает определенную альтернативу, которая максимизирует его выгоду. Функции полезности - это способы описания потребительского выбора: если выбран набор услуг X несмотря на то, что набор услуг Y является доступным, то X должен иметь большую полезность, чем Y . Изучая выбор потребителей, можно вывести оценочную функцию полезности, которая адекватно описывала бы их поведение. Исследователь не может охватить все факторы, влияющие на выбор индивида, но ему доступен анализ временных изменений среди особенностей с подобными приметными характеристиками.

Часть исследований Д.-Л. Макфадден провел с американским ученым Т. Домеником, изучая поведение потребителей в регулярном транспортном передвижении. В большинстве крупных городов у лиц, осуществляющих регулярные транспортные поездки, есть выбор: пользоваться общественным транспортом или ездить на работу на автомобиле. Каждую из этих альтернатив можно рассматривать как набор разных характеристик: время пребывания в дороге, время ожидания, явные издержки, комфорт, удобство и др. Обозначим время пребывания в дороге для каждого вида поездки через x_1 , время ожидания для каждого вида поездки через x_2 и т.д.

Если (x_1, x_2, \dots, x_p) - значение p разных характеристик передвижения автомобилем, а (y_1, y_2, \dots, y_p) - значения характеристик передвижения автобусом, то можно рассмотреть модель, в которой потребитель принимает решение, чем ему поехать, исходя из преимущества какого-либо набора указанных характеристик.

Допустим, преимущества среднего потребителя по указанным характеристикам представлены функцией полезности вида:

$$U(x_1, x_2, \dots, x_p) = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p,$$

где коэффициенты β_1 , β_2 и т.д. - неизвестные параметры. Любое монотонное преобразование этой функции полезности не хуже описало бы потребительский выбор, однако с точки зрения статистики работать с линейной функцией значительно легче.

Представим теперь нескольких потребителей, которые выбирают, чем поехать с точки зрения на конкретные данные о длительности поездок, издержки. В статистике есть технические приемы, которые можно использовать для поиска значений коэффициентов β_i при $i=1, \dots, p$, что наиболее подходит для исследуемой структуры выбора, осуществленного данным множеством

потребителей. Эти приемы делают возможным вывод оценочной функции полезности для разных способов транспортного передвижения.

Д.-Л. Макфадден и Т. Доменик предложили функцию полезности вида:

$$U(TW, TT, C) = -0,147TW - 0,0411TT - 2,24C,$$

где - TW общее время, затраченное на дорогу до автобуса/автомобиля или от него; TT - общее время поездки в минутах; C - общая стоимость поездки в долларах.

С помощью оценочной функции полезности, выведенной обоими учеными, удалось описать выбор между автомобильным и автобусным транспортом для 93 % домашних хозяйств взятой авторами выборки.

Коэффициенты при переменных в приведенном уравнении показывают предельную полезность (дополнительное удовлетворение от потребления дополнительной единицы товара) каждой такой характеристики. Отношение одного коэффициента к другому показывает предельную норму замещения (количество одного товара, от которого откажется потребитель, чтобы получить дополнительную единицу другого товара) одной характеристики другой. Например, отношение предельной полезности времени ходьбы к предельной полезности общей продолжительности поездки указывает на то, что обычный потребитель считает время ходьбы приблизительно в 3 раза короче, чем время поездки. Другими словами, потребитель был бы готов затратить 3 дополнительных минуты на поездку, чтобы сэкономить 1 минуту ходьбы.

Аналогично отношение стоимости поездки к общей продолжительности поездки указывает на выбор обычного потребителя из этих двух переменных. В данном исследовании обычный пассажир оценивал минуту времени поездки на транспорте в $0,0411/2,24 = 0,0183$ дол. за минуту, что составляет 1,10 дол. за час. Для сравнения почасовая зарплата среднего пассажира в 1967 г. в США составляла 2,85 дол. за час.

Такие оценочные функции полезности необходимы для определения, нужны ли изменения в системе общественного транспорта. Например, в приведенной выше функции полезности важным фактором, объясняющим, чем руководствуются потребители в своем выборе, выступает продолжительность поездки. Городское управление транспортом могло бы при небольших издержках увеличить количество автобусов, чтобы использовать общую продолжительность поездки. Однако это не означает, что дополнительное количество пассажиров оправдывает рост издержек.

Исходя из представленной функции полезности и выборки потребителей, можно сделать прогноз о том, какие потребители захотят осуществлять поездки автомобилем, а какие отдадут предпочтение автобусу. Это даст возможность оценить, покроет ли выручка дополнительные издержки.

Предельную норму замещения можно использовать для формирования представления об оценке каждым потребителем сокращения времени поездки. Согласно исследованию Д.-Л. Макфаддена и Т. Доменика, обычный пассажир в 1967 г. оценивал время поездки по ставке 1,10 дол. В час, то есть он готов был заплатить 37 центов, чтобы сократить время поездки на 20 минут. Это число дает нам меру выигрыша в долларах от более своевременного оказания автобусных

услуг. Количественная мера выигрыша, безусловно, способствует принятию рациональных решений в сфере транспортной политики.

Весомым вкладом Д.-Л. Макфаддена является развитие в 1974 г. анализа условного логита. Суть этой модели заключается в том, что в жизни каждого лица появляются конкретные альтернативы (X -характеристики, связанные с каждой альтернативой, и Z -характеристики лиц, которые исследователь может наблюдать с помощью реальных данных). Для изучения, например, выбора способа поездок, где альтернативой может быть автомобиль, автобус или метро, X может охватывать информацию о времени и издержки, а Z -данные о возрасте, доход и образование.

Но различия между индивидами и альтернативами другие, чем между X и Z . Несмотря на то, что они незаметны для исследователя, они определяют индивидуальный максимально полезный выбор. Такие характеристики представлены случайными «векторами ошибок». Д.-Л. Мак-Федден допустил, что эти случайные ошибки имеют определенную статистическую дистрибуцию (распределение) среди населения, назвав ее дистрибуцией экстремального значения. При этих условиях (и еще некоторых технических предвидениях) он продемонстрировал, что вероятность того, что лицо i выберет альтернативу j , можно представить следующим образом:

$$P_{ij} = \frac{e^{\beta_j X_{ij} + \delta_i Z_i}}{\sum_k e^{\beta_k X_{ik} + \delta_i Z_i}}$$

В так называемой многочленной логит-модели e - основа натурального логарифма, а β и δ - векторы (параметры). В своей базе данных исследователь наблюдает переменные X и Z фактически так, как индивид выбирает альтернативу. Ученый оценивает параметры β и δ с помощью известных статистических методов.

Такие модели, как правило, используют в исследованиях спроса на городские перевозки. Их также можно использовать на транспорте, для изучения эффективности политических действий, социальных реформ, изменения окружающей среды. Например, эти модели могут объяснить, как изменения в цене товаров влияют на их доступность, демографическую ситуацию, на объемы поездок. Целесообразны они и в исследовании выбора жилища, места постоянного проживания или образования. Ученый использовал разработанные методы для анализа социальных проблем - спроса на бытовую энергию, телефонные услуги и обеспечение жильем людей пожилого возраста.

Д.-Л. Макфадден пришел к выводу, что условные логит-модели имеют особое свойство по вероятности выбора между двумя альтернативами, например, поездки автобусом или по железной дороге, независимых от цены и качества других вариантов передвижения. Эта особенность, имеющая название «независимость несвязанных альтернатив» (ННА), оказывается нереальной для конкретного потребления.

Ученый предложил более общие модели - составленные логит-модели. В соответствии с ними выборы индивидов могут быть сделаны в определенной последовательности. Например, в процессе исследования решений, где

принимается во внимание постоянное место проживания и тип жилья, принято, что гражданин сначала выбирает микрорайон, а потом - тип жилого помещения.

Даже с этими обобщениями модели Д.-Л. Макфаддена оказываются чувствительными к определенным прогнозам относительно дистрибуции неучтенных характеристик среди населения. В 90-е годы ученый разработал имитационные модели, то есть методы моделированных моментов, для статистической оценки дискретного выбора моделей, которые допускают значительно больше основных прогнозов. Мощные компьютеры расширили практическое приспособление этих числовых методов. Теперь выборы индивидов могут быть описаны более реалистично, а их решения - спрогнозированы точнее.

Итак, анализ, предложенный Д.-Л. Макфадденом, позволил ученым обработать микроэкономические данные, часто отражающие результаты дискретного выбора. Растущая мощность компьютеров открыла новые возможности для эмпирической проверки макроэкономической теории. Более того, методы, разработанные ученым, явились составляющей стандартного инструментария не только экономистов, но и других исследователей в области общественных наук.

6.8. Экспериментальная экономика

Еще до недавнего времени существовало убеждение о невозможности осуществления контрольного эксперимента в экономической теории, что экономика как наука избавлена от экспериментального содержания. В лучшем случае экономисты могли рассчитывать на проверку выводов своих теорий на базе статистических данных. Однако сегодня благодаря В. Смиуту эксперименты в экономике стали важным методом экономической науки. Они помогают охватить сущность процессов, происходящих в экономике, понять взаимосвязь факторов, взаимодействие причин и последствий, выявить стойкие тенденции, спрогнозировать вероятный ход событий. Стала очевидной способность экспериментальных методов представлять новые источники данных, предвидеть новые открытия и стимулировать развитие теории и практических воплощений, благодаря чему эта сфера деятельности стала важным элементом экономических исследований.

Смит (Smith) Вернон (род. в 1927) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2002). Родился в штате Канзас (США). В Калифорнийском технологическом институте получил степень бакалавра по специальности «электротехника». В Канзасском университете изучал экономику. В 1951 г. начал свою трудовую деятельность экономическим инструктором, а через год получил степень магистра экономики.

В Гарвардском университете В. Смит получил ученую степень доктора философии (1955). После этого работал ассистентом профессора в Университете Пёдью, где стал известным экспертом в сфере теории капитала и первооткрывателем в области общественно-политической экономии.

На протяжении 1961-1966 гг. он профессор в этом же университете. После этого в течение года - профессор в Браунском, семь лет - в Массачусетском и двадцать шесть лет - в Аризонском университетах.

В 2001 г. В. Смит - профессор экономики и права в Университете Дж. Мейсона в Ферфаксе (штат Вирджиния). Создал и возглавил Междисциплинарный центр экспериментальных наук (ICES).

В его наследии более 200 статей и книг по теории капитала, финансов и рынков. Он дополнил экономический анализ методикой лабораторных исследований и определил критерии надежности экономического эксперимента.

В. Смит - один из самых авторитетных среди ученых-экономистов: был президентом Ассоциации экономической науки, Западной экономической ассоциации, Общества по изучению гражданского выбора и Ассоциации подготовки кадров для частных предприятий; член Национальной академии наук США, Американского эконометрического общества и академии искусств и наук, Американской экономической ассоциации, почетный доктор Университета Пёдью.

Исследуя проблему, В. Смит прибегнул к эксперименту, в котором покупателей убеждают, что определенный товар можно купить дешевле, а продавцов - что его можно продать дороже. Этот эксперимент ставил целью проследить закономерности оптимального ценообразования. Субъектами этого исследования были студенты. Склонный тогда к социалистическим взглядам, ученый стремился доказать неэффективность рыночного механизма.

Убеждая студентов в важности умения ставить себя на место партнера при соглашении, он выявил неожиданные результаты - абсолютную эффективность рынка. В. Смит обосновал положение, по которому даже с ограниченной информацией и небольшим количеством участников субъекты быстро объединяются для создания конкурентного равновесия.

Эксперимент доказал, что большое количество информированных экономических агентов не является необходимой предпосылкой для эффективного рынка. Это отличало теорию В. Смита от традиционной в то время позиции.

Поскольку экспериментирование в экономике считалось нецелесообразным и дорогостоящим для государства, В. Смит не прибегал к экспериментам в макроэкономике, а проводил исследования с небольшими группами людей, изучая их поведение в несложных ситуациях: торговля на аукционе или простом рынке. В. Смит исследовал два вида аукциона. В одном претенденты подают свои заявки в заклеенных конвертах и победитель платит сумму, которую предложил он сам. Эта наиболее распространенный вид аукциона, аналогичный обычному, когда покупатель просто называет цену и побеждает тот, кто назвал максимальную сумму. Другой тип аукциона предусматривает, что победитель платит не предложенную им сумму, а ту, которую назвал конкурент, оказавшийся вторым. Ученому удалось доказать, что вопреки всем законам логики продавец получает больше денег от аукциона второго типа, поскольку все покупатели повышают цену с надеждой выиграть и заплатить меньше денег. В результате все платят больше.

В. Смит в своих работах исследовал и разрабатывал экспериментальную экономику. В частности, его работа «Принцип единогласия и добровольное решение в социальном выборе» (1977) вызвала системное изучение базовых основ принятия решений по общественному выбору. В статье «Микроэкономическая система как экспериментальная наука» (1982) автор акцентировал на принадлежности к методологии экспериментальной экономики. Его «Механизм комбинированного аукциона для распределения временных интервалов в аэропорту» (1982, в соавторстве) предвидел практическое внедрение экспериментальной экономики в разработку экономических систем. А в работе «Фиктивное предпринимательство, банкротство и эндогенное ожидание на экспериментальных рынках действующих активов» (1988, в соавторстве) исследовал фиктивные предприятия на фондовых биржах и формирование рациональных ожиданий.

В конце 50-х годов XX в. экспериментаторскую работу в университете Франкфурта-на-Майне проводил Р.-Дж.-Р. Селтен, развивая новое в то время научно-исследовательское направление - экономическое лабораторное экспериментирование. В 1959 г. опубликовал первую работу «Исследование олигополии» (в соавторстве с Х. Зауэрманом).

Результаты своей работы автор сформулировал в статье «Ограниченная рациональность» (1990), дополнив теорию ограниченной рациональности. Он разработал модель принятия решений, складывающуюся из трех уровней: привычки, представления и логического мышления. На каждом из этих уровней возникает определенное разрешение проблемы. Столкнувшись с проблемой выбора, субъект может ограничиться низшим уровнем - следовать привычке, подключить воображение или использовать все три уровня. Если каждый из уровней предлагает свой вариант решения, то конечный выбор придется на один из них, причем не обязательно на тот, что выработан на высшем из задействованных уровней.

Проведение экспериментов в экономике существенно отличается от экспериментирования в естественных науках. В ней почти невозможно достичь абсолютной чистоты исследования, его повторяемости или прогноза последствий. Проблемы экономического, социального, морального, правового плана требуют разработки особых правил организации и проведения эксперимента, обработки результатов, получения достоверных выводов. В то же время в течение двух последних десятилетий в экспериментальной экономике интенсивно развивается область без отмеченных ограничений - компьютерное экспериментирование, перспективы которого велики.

Эксперименты Смита, исследующие рыночное поведение, нередко подтверждали традиционные взгляды. В частности, он отмечал, что концепции некооперативного равновесия подтверждаются значительным количеством наблюдений за экспериментальными рынками. Причем подтверждаются они значительно лучше, чем можно было бы рассчитать, особенно с учетом того, что раньше никому не приходило в голову то, что он назвал «разрывом» между психологией выбора и экономическим поведением агентов на экспериментальных рынках, и предложил возможное объяснение этого явления.

Эксперименты сегодня охватили экономическую деятельность многих реальных учреждений. В. Смит со своими коллегами разработал рыночную модель для функционирования фондовой биржи в Аризоне и электронного рынка воды в Калифорнии. Предложенный метод, в частности, помог спрогнозировать на лабораторном уровне последствия дерегулирования рынка электроэнергии перед тем, как этот процесс был реализован в повседневной жизни.

Приобрели системный характер попытки использовать методы лабораторных исследований для решения политических проблем. Были выявлены особенности конвергенции собственности на разных рынках. Впервые экспериментально исследованы соглашения, контроль цен и другие виды вмешательства в рынок. Изучены новые разновидности рынка, в частности, методы принятия решений по программам для общественного радио. Ученый доказал также важность альтернативных рыночных инструментов, установив, например, зависимость ожидаемой прибыли от выбранного метода реализации товара.

Разработка В. Смитом тестов новых, альтернативных рыночных моделей в лабораторных условиях - полезный механизм, который можно использовать при подготовке решений о либерализации рынка, приватизации государственных монополий.

Итак, В. Смит доказал, что экономика, как и другие науки, допускает эксперименты, и их результат зависит от особенностей каждого конкретного объекта, а не от научных постулатов.

6.9. Создание основ теории оптимальных механизмов

Гурвич (Hurwicz) Леонид (также Гурвиц) (1917-2008) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2007), член Национальной академии наук США (1974). Родился 21 августа 1917 года в Москве. Окончив Варшавский университет, в 1938 году Леонид Гурвич поехал учиться в Лондонскую школу экономики. Начало Второй мировой войны застало Гурвича в Швейцарии. В 1940 г. через Португалию Гурвичу удалось добраться до США, где он учился в докторантуре Чикагского и Гарвардского университетов. В 1951-69 гг. преподавал экономику в университете Миннесоты, с 1969 г. как профессор. Внес весомый вклад в разработку теории оптимальных механизмов функционирования рынков, которая помогает выявить эффективные торговые механизмы и схемы регулирования экономики, а также определить рамки необходимого вмешательства государства. Впоследствии теория была развита американскими учеными Э. Мэскином и Р. Майерсоном, также получившими Нобелевскую премию по экономике 2007 г.

Основные работы Гурвича: «Стохастические модели экономических колебаний» (1944), «Оптимальность и информационная эффективность распределения ресурсов» (1960), «Об информационно децентрализованных системах» (1971); «О распределениях, достижимых через равновесие Нэша» (1979); «Проектирование экономических механизмов» (2006, совместно с Э. Рейтером).

Гурвич был президентом Эконометрического общества. В 1965 г. стал членом Американской академии искусств и наук, в 1974 г. - Национальной академии наук США. Награжден национальной научной медалью США (1990).

Именем учёного назван предложенный им для теории принятия решений коэффициент оптимизма-пессимизма (в литературе на русском языке обычно именуется коэффициентом Гурвица, через букву «ц»).

В 1950-х годах Леонид Гурвич начал заниматься тем, что в конце концов принесло ему Нобелевскую премию, - теорией оптимизации экономических механизмов. В то время как экономисты пытались создать идеальную модель построения рынка, Гурвич занимался теми элементами, которые формируют любой рынок – компаниями и отдельными потребителями, чьи взаимоотношения оказывают в конечном счете огромное влияние на экономику. Именно Гурвич ввел в экономическую науку фактор стимулов отдельных людей, которые и определяют результаты их деятельности, будь то производители или потребители.

Полвека тому назад такие факторы в экономических моделях просто не учитывались. Л. Гурвич создал теорию, помогающую выявлять эффективные торговые механизмы и схемы регулирования экономикой, а также определять, насколько в той или иной ситуации необходимо вмешательство государства.

Развитием теории оптимальных механизмов функционирования рынка занимался также Э. Мэскин.

Мэскин (Maskin) Эрик (род. в 1950) - американский экономист, лауреат Нобелевской премии (2007). Родился 12 декабря 1950 года в Нью-Йорке. Изучал прикладную математику в Гарвардском университете.

В 1976 г. получил степень доктора философии. В 1977-80 гг. - адъюнкт-профессор экономики Массачусетского технологического института, в 1980-81 гг. - доцент. В 1985-2000 гг. профессор экономики Гарвардского университета. С 2000 г. Мэскин - профессор общественных наук в Институте фундаментальных исследований и приглашенный профессор экономики в Принстонском университете. С 1994 г. Мэскин - член Американской академии искусств и наук.

В 2001-2002 гг. – вице-президент, с 2003 г. - президент Эконометрического общества. С 2004 г. Мэскин - член Европейской экономической ассоциации. Автор статей по экономике и нескольких книг: «Концептуальная экономическая теория» (1994); «Равновесие Нэша и оптимальное благосостояние» (1999); «Планирование, дефицит и трансформация» (2000, совместно с А. Симановичем). Главный редактор журнала *Economics Letters*.

Одна из основных сфер научной деятельности Мэскина - развитие теории оптимальных механизмов функционирования рынка. За развитие этой теории ему вместе с Л. Гурвичем и Р. Майерсоном была присуждена Нобелевская премия. Маскин также занимается теорией игр и развитием математических методов в экономической науке.

Теорией механизмов распределения занимался Р. Майерсон.

Майерсон (Myerson) Роджер Брюс (род. в 1951) - американский ученый, лауреат Нобелевской премии по экономике 2007 г. Родился 29 марта 1951 года в Бостоне. В 1976 г. получил степень доктора философии за исследования по прикладной математике в Гарвардском университете. В 1976-82 гг. Майерсон был доцентом экономики Высшей школы управления «Келлог» Северо-Западного

университета (Эванстон, штат Иллинойс, США), в 1982-2001 гг. - профессором экономики Северо-Западного университета. С 2001 г. Майерсон - профессор экономики Чикагского университета.

Главная область научных интересов Майерсона - теория механизмов распределения, в разработке которой Майерсон, наряду с профессорами Л. Гурвичем и Э. Мэскином, сыграл основную роль. Теория, разработанная учеными, углубила понимание необходимости формирования оптимальных механизмов с учетом индивидуальной заинтересованности и частной инициативы.

Другое направление научных исследований Майерсона - теория игр. Он разработал основные методические принципы теории игр, проблемы неприятия и распределения риска. Майерсон - автор статей и нескольких книг: «Теория игр: анализ конфликта» (1991, Гарвард); «Вероятностные модели принятия экономических решений» (2005). Майерсон - лауреат премии Гуггенхайма за 1983 г. и премии Фонда Альфреда П. Слоуна за 1984-1986 гг. Член Американской академии искусств и наук, с 2003 г. - президент Эконометрического общества.

Игра оптимальных механизмов является игрой с частной информацией в которой один из агентов, называемый принципал выбирает структуру выигрыша или платежа.

Согласно Харшани, агенты получают тайные «послания» из окружающей среды, содержащей информацию, относящуюся к выигрышам. Например, послание может содержать информацию об их предпочтениях или качестве продаваемого товара. Он называет такую информацию «типом» агента (обычно обозначается как θ и соответственно пространство типов обозначается Θ). После агенты сообщают о типе принципалу (обычно обозначается θ со шляпкой) что может быть стратегической ложью. После получения сообщения принципал и агенты получают выигрыш согласно той его структуре которую выбрал принципал.

Хронометраж игры:

1) принципал фиксирует механизм $y(\cdot)$ который допускает результат y в качестве функции переданного типа;

2) агенты делают сообщения, возможно ложные, о типе профиля ;

3) механизм осуществляется (агенты получают результат $y(\hat{\theta})$) распределение товаров и денежный перевод, $y(\theta) = \{x(\theta), t(\theta)\}$, $x \in X$, $t \in T$ где x - распределение товаров, отданное или полученное в качестве функции типа, а t - денежный перевод в качестве функции типа.

В качестве эталона разработчик часто определяет, что бы произошло при полной информации. Определять функцию социального выбора $f(\theta)$, создавая профиль (истинного) типа ведущий прямо к распределению полученных или отданных товаров,

$$f(\theta): Q \rightarrow X.$$

Наоборот механизм ведет профиль переданного типа к результату (снова, распределение товаров x и перевод денег t).

$$y(\hat{\theta}): \Theta \rightarrow Y.$$

Принцип откровения

Предложенный механизм основывается на Байсианской игре (игра с частной информацией), и если она проведена хорошо, то будет достигнуто Байсианское равновесие Нэша. При равновесии агенты выбирают их сообщения стратегически в качестве функции типа $\hat{\theta}_i(\theta_i)$. Трудно выполнить Байсианские равновесия при таком окружении, так как оно включает выполнение стратегий лучших ответов и самый лучший вывод из возможной стратегической лжи. Благодаря широкому результату, называемому принципом откровения, вне зависимости от механизма проектировщик может сосредоточить внимание на равновесных состояниях, в которых агенты делают сообщения о типе «честно». Принцип откровения гласит: «Любому Байсианскому равновесию Нэша соответствует Байсианская игра с таким же равновесным результатом но в которой игроки сообщают о типе «честно»».

Это является чрезвычайно полезным. Принцип позволяет выполнять Байсианское равновесие, предполагая что все игроки честно сообщают о типе (при условии ограничения стимульной совместимости). Одним действием он избавляет от необходимости рассматривать как стратегическое поведение, так и ложь.

Его доказательство является довольно ясным. Предположим байсианскую игру, в которой стратегия агента и выигрыш являются функциями ее типа, а что делают другие, $u_i(s_i(\theta_i), s_{-i}(\theta_{-i}), \theta_i)$. По определению стратегия равновесное состояния $s(\theta_i)$ агента i является равновесием Нэша в ожидаемой полезности:

$$s_i(\theta_i) \in \arg \max_{s_i} \sum_{\theta_{-i}} p(\theta_{-i} | \theta_i) u_i(s_i, s_{-i}(\theta_{-i}), \theta_i)$$

Просто определяется механизм который бы склонил агентов к выбору того же самого равновесия. Самое простое это определить механизм, это проиграть стратегии равновесия агентов за них. $y(\theta): \theta \rightarrow s(\theta) \rightarrow x$.

При таком механизме агенты посчитают оптимальным раскрыть тип, так как механизм выполняет стратегию, которую они сами посчитали оптимальной. Формально, выбрать $y(\theta)$ такую как:

$$\begin{aligned} \hat{s}_i(\theta_i) &\in \arg \max_{s_i} \sum_{\theta_{-i}} p(\theta_{-i} | \theta_i) u_i(y_i(\theta_i, \theta_{-i}), \theta_i) = \\ &= \sum_{\theta_{-i}} p(\theta_{-i} | \theta_i) u_i(s_i(\theta_i), s_{-i}(\theta_{-i}), \theta_i) \end{aligned}$$

Способность к осуществлению

Проектировщик механизма как правило надеется

или создать механизм $y(\theta)$ который «осуществит» функцию социального выбора;

или найти механизм $y(\theta)$ максимизирующий некоторые ценностные критерии (например прибыль).

Осуществить функцию социального выбора $f(\theta)$ - это значит найти некоторую функцию перевода $t(\theta)$, которая мотивирует агентов выбрать результат $x(\theta)$. Формально, если профиль стратегии равновесия при конкретном механизме приводит к тому же распределению товаров что и функция социального выбора:

$$f(\theta) = x(\hat{\theta}(\theta))$$

мы можем говорить что механизм осуществил функцию социального выбора.

Благодаря принципу откровения, разработчик обычно может найти функцию перевода $t(\theta)$ для осуществления социального выбора, решая связанную игру говорения правды. Если агенты считают оптимальным честно сообщить о типе, $\theta(\theta) = \theta$ в таком случае такой механизм определяется как осуществимый честно (или просто «осуществимый»). Задача тогда заключается в том, чтобы выполнить осуществимый честно $t(\theta)$ и вменить эту функцию перевода оригинальной игре. Распределение $x(\theta)$ является осуществимым честно при наличии функции перевода $t(\theta)$ такой как $x(\theta), r(\theta), \theta \geq x(\theta), z(\theta), \theta \forall \theta, \theta \in \Theta$, которая также называется ограничением стимульной совместимости (ОС).

В применении, условие ОС является ключом к описанию формы $t(\theta)$ любым полезным способом. При определенных условиях оно может даже аналитически изолировать функцию перевода. Вдобавок, участие ограничения (индивидуальной рациональности) иногда включается, если у агентов есть выбор не играть.

Необходимость

Рассмотрим ситуацию, при которой у всех агентов есть зависящая от типа функция полезности $u(x, t, \theta)$. Рассмотрим также распределение товаров $x(\theta)$, являющееся векторно-стоимостным и величину k (позволяющую k количество товаров) и предположим, что оно состоит из непрерывных частей по отношению к его аргументам.

Функция $x(\theta)$ осуществима при условии:

$$\sum_{\theta} \frac{\partial}{\partial \theta} \left(\frac{\partial u_{\theta} / \partial x_{\theta}}{\partial u_{\theta} / \partial t_{\theta}} \right) \frac{\partial x_{\theta}}{\partial \theta} \geq 0,$$

где $x = x(\theta)$ а $t = t(\theta)$ и x является продолжительным при θ . Это необходимое условие и выводится из условий первого и второго порядков проблемы оптимизации агента, предполагающей говорение правды.

Понимание его значения состоит из двух частей. Первая часть говорит о том, что маргинальный коэффициент замены агента увеличивается в качестве функции определенного типа: $\frac{\partial}{\partial \theta} \left(\frac{\partial u_{\theta} / \partial x_{\theta}}{\partial u_{\theta} / \partial t_{\theta}} \right) = \frac{\partial}{\partial \theta} MRSS_{\theta}$. Агенты не будут говорить правду, если механизм не предложит более высоким агентским типам лучшую сделку. Иначе, более высокие типы, сталкивающиеся с механизмом, который наказывает высокие типы за сообщения, будут врать и заявлять что они более низкие типы, нарушая ограничение ОС говорения правды. Вторая часть - это условие сохранения определенного порядка ждущее осуществления, $\frac{\partial x_{\theta}}{\partial \theta}$ которое, будучи положительным, означает что более высокие типы должны получать больше товара.

Существует возможность взаимодействия указанных двух частей. Если для какой-то области типов по контракту предложено меньшее количество более высоким типам $\frac{\partial x_{\theta}}{\partial \theta} < 0$ то возможно, что механизм смог бы компенсировать, давая им скидки. Но подобная разница уже существует для агентов низкого типа, поэтому такое решение является патологическим. Подобное решение иногда имеет место в процессе выполнения механизма. В подобных случаях оно должно быть «выглажено.»

В среде где существует множество товаров, разработчик может наградить агента большим количеством одного товара, компенсируя меньшее количество другого полученного им товара (например масло вместо маргарина). Механизмы для многочисленных товаров являются актуальной проблемой в теории принятия оптимальных решений.

Теорема Майерсона-Саттертуэйта

Майерсон и Саттертуэйт показывают, что нет эффективного способа для двух сторон обменяться товаром, когда у каждой из них есть тайные и вероятно меняющиеся его оценки, без риска принуждения одной из сторон к обмену себе в убыток. Это один из удивительных результатов в экономике - своего рода отрицательное зеркало для фундаментальных теорем экономик благосостояния.

6.10. Анализ рынков с поисковыми издержками

Мортенсен (Mortensen) Дэйл Томас (род. в 1939) - американский экономист. Бакалавр (1961) университета Уильяметт (Орегон); доктор философии (1967) Университета Карнеги-Меллона. Преподаёт в Северо-Западном университете (с 1965; профессор с 1975). Президент Общества экономической динамики (1996-2000). Лауреат премии Института экономики труда (2005). Лауреат Нобелевской премии по экономике 2010 года, совместно с Питером Даймондом и Кристофером Писсаридисом, «за анализ рынков с поисковыми издержками».

Исследования Мортенсена находятся в области экономики труда, макроэкономики и экономической теории. Он известен своей новаторской работой по теории поиска и подбора в фрикционной безработице. Мортенсен расширил открытия, сделанные в данной работе по изучению текучести рабочей силы и повторного размещения, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и личных взаимоотношений. Основные труды: «Поиск работы, длительность безработицы и кривая Филлипса» (Job search, the duration of unemployment and the phillips curve, 1970); «Распределение заработной платы: почему одинаковым людям платят по-разному» (Wage Dispersion: Why are Similar People Paid Differently, 2003).

Даймонд (Diamond) Питер Артур (род. в 1940) - американский экономист. Известен анализом безопасности США и социальной политики и работой в качестве советника Консультативного совета по социальному обеспечению в конце 1980-х и 1990-х годов. Лауреат Нобелевской премии по экономике.

П. Даймонд получил степень бакалавра математики в Йельском университете в 1960 году и защитил кандидатскую диссертацию в Массачусетском технологическом институте в 1963 году. Он был профессором в Университете Калифорнии, Беркли, с 1964 по 1965 год и доцентом до перехода в 1966 году на факультет Массачусетского технологического института в качестве адъюнкт-профессора. Даймонд был назначен профессором в 1970 году, занимал должность начальника Департамента экономики с 1985 по 1986 год и получил звание профессора в 1997 году.

В 1968 году был избран членом Эконометрического общества и занимал пост его президента. В 2003 году он занимал пост президента Американской экономической ассоциации. Он является членом Американской академии искусств и наук (1978), членом Национальной академии наук (1984) и членом-учредителем Национальной академии социального страхования (1988). В 2008 году Даймонд получил премию Роберта М. Болла за выдающиеся достижения в области социального страхования.

Даймонд написал книгу о социальном обеспечении с Питером Р. Орзагом, бывшим директором Бюро управления и бюджета президента Обамы, под названием «Сохранение социального обеспечения: сбалансированный подход 2004 года».

Даймонд внёс фундаментальный вклад в различных направлениях экономики, в том числе в сфере государственного долга и накопления капитала, рынков капитала и разделения рисков, оптимального налогообложения, поиска и согласования на рынках труда и социального страхования.

Даймонд сосредоточил большую часть своей профессиональной карьеры на анализе политики американского социального обеспечения, а также его аналогов в других странах, таких, как Китай. Он представил анализ программы социального обеспечения в целом и американской Администрации социального обеспечения, в частности. Он предлагал корректировку политики социального обеспечения, такую, как небольшое увеличение отчислений на социальное страхование, использование актуарных таблиц для корректировки изменений в продолжительности жизни и увеличение доли доходов, подлежащих налогообложению.

Писсаридис (Pissarides) Кристофер Антониоу (род. в 1948) - кипрский экономист. Свою степень бакалавра (1970) и магистра (1971) получил в университете Эссекса. Позже поступил в Лондонскую школу экономики, где в 1973 году получил степень доктора. Его руководителем был Мичио Морисима. На момент получения премии (2010) работал в Лондонской школе экономики. С января 2011 года Писсаридис возглавил кафедру европейских исследований, которая создана в школе экономики и управления Университета Кипра при спонсорстве одного из крупнейших банков страны «Марфин лайки».

Писсаридис больше всего известен своим вкладом в теорию поиска и подбора для изучения взаимодействий между рынком труда и макроэкономикой. Он помог развить идею о функции подбора (объясняющей изменения от безработицы к работе в определенный момент времени), и стал первым автором эмпирической работы по ее измерению. Писсаридис провел исследование структурного изменения и роста, а его самая влиятельная работа - «Создание и ликвидация рабочих мест в теории безработицы» (Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment, 1994) совместно с Дэйлом Мортенсенем.

Книга Писсаридиса на английском языке «Терия равновесия безработицы» (Equilibrium Unemployment Theory) является признанным пособием по макроэкономике безработицы.

Почему так много людей не имеют работы, в то время как на рынке представлено много открытых вакансий? Как экономическая политика влияет на

безработицу? Теория, созданная тремя лауреатами 2010 года, позволяет ответить на эти вопросы.

Основой данного подхода является предположение о том, что поиск контрагента по сделке требует издержек - как временных, так и материальных. Например, если человек ищет работу, он тратит время на просмотр объявлений о вакансиях, рассылку резюме, собеседования с потенциальными работодателями и т.д. Получив предложение о работе, он может либо принять его, либо отказаться - в последнем случае он продолжает нести издержки, связанные с поиском, в надежде получить более привлекательное предложение в будущем. В похожей ситуации оказывается и работодатель: проинтервьюировав N человек, он может сделать предложение одному из них либо пригласить для собеседования ещё нескольких в надежде встретить среди них кандидата, ещё более подходящего для данной работы.

Наличие издержек, связанных с поиском, или «поисковых трений», свойственно не только рынку труда, но также рынкам товаров и услуг. Производитель продуктов тратит ресурсы на поиск надёжных поставщиков сырья, производитель бытовой техники - на поиск поставщиков комплектующих, и т.д. Рациональные экономические агенты решают нести поисковые издержки вплоть до какого-то разумного предела всякий раз, когда их потенциальные партнёры на рынке неоднородны с точки зрения ожидаемых взаимных выгод от сделки. Так, с точки зрения фирмы, из двух кандидатов один будет больше подходить для данной работы, а другой - меньше. А кандидату одна из двух предложенных работ покажется более привлекательной, чем другая.

Явный учет издержек на поиск существенно меняет механизм функционирования рынка. Модель классического (Вальрасова) рынка, где единая равновесная цена формируется под воздействием сил спроса и предложения, является сильно упрощенной и не позволяет анализировать такие важные явления, как безработица и разброс цен и зарплат в экономике. Действительно, если на таком идеальном рынке вдруг возникнет безработица, т. е. избыточное предложение рабочей силы, равновесная зарплата просто будет понижаться до тех пор, пока объем предложения труда не сравняется со спросом на него, после чего безработица исчезнет.

В модели с издержками на поиск безработица возникает по «естественным» причинам, поскольку в любой фазе делового цикла часть людей будет находиться в процессе поиска. Очевидно, что такой подход к моделированию рынка труда предлагает, среди прочего, ценный инструментарий для объяснения эмпирических закономерностей, которым следуют показатели рынка труда (вакансии, безработные, зарплата) между различными фазами делового цикла, а также для исследований того, как должна быть устроена политика правительства в области регулирования рынка труда и социального страхования.

7. НОВАЯ ТЕОРИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ И НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

Концептуальный доклад Всемирного банка, ставший одной из тем большой апрельской конференции 2009 г. в Государственном университете -

Высшей школе экономики (Москва, Россия), содержал основную мысль: расслоение регионов в уровне развития выступает как неизбежный спутник экономического роста.

Неотъемлемыми спутниками развития стали в последние десятилетия рост городов, возрастающая мобильность и специализация. Это показательно на примере трех экономических центров современного мира: Японии, США и Западной Европы. В Токио на менее чем 4 % территории Японии живет 35 млн жителей, в США на день Благодарения около 35 млн человек оказываются в пути к праздничному столу, а в Европе страны поставляют порядка 35 % своих ВВП за границу, причем более половины - соседям.

На карте мира, скорректированной с учетом доли стран в мировом ВВП, эти три центра отчетливо заметны.

Подобные изменения претерпевают развивающиеся страны. В электрички Бомбея набивается не меньше людей, чем в вагоны токийского метро. Железнодорожный вокзал в новогодней Шеньжени превосходит по толчее вокзалы в праздничных США. Население Бомбея с 1970-х гг. выросло вдвое, китайская трудовая миграция 1990-х поражает воображение. Эти страны добиваются успеха, действуя по трем направлениям. Всемирный банк назвал их три D:

- увеличение плотности и рост городов (density);
- миграция населения по направлению к точкам концентрации экономики (distance);
- снижение разобщенности, ликвидация внутренних и внешних границ, мешающих воспользоваться преимуществами масштаба и специализации (development).

«Три D» отражают различные задачи, возникающие в развитых и развивающихся странах. Так, для Лагоса, ключевого штата Нигерии, основное значение имеют экономия от агломерации и миграция из сельской местности в город. Для всей Нигерии принципиально важно стимулирование межрегиональной миграции, которой препятствуют языковые и культурные различия. На уровне Западной Африки первоочередная задача - усиление проницаемости межстрановых границ: в этом регионе границы - одни из самых труднопреодолимых в мире.

До сих пор в региональном развитии преобладает инструмент адресной помощи бедным районам. Меры в отношении «неперспективных деревень», трущоб и т.д. часто рассматриваются в отрыве от связи этих районов с более развитыми. Именно на этой связи и нужно акцентировать внимание, уверен Всемирный банк. Новые и совершенствуемые институты и инфраструктура - гораздо более действенная помощь, чем субсидии.

Эксперты Всемирного банка выработали эмпирическое правило выбора адекватных мер развития. Территориально-нейтральные институты следует

развивать всегда, это основная мера для районов зарождающейся урбанизации и стран с рассредоточенными отстающими районами (Китай, Россия). В случае со средней урбанизацией и компактно расположенными отстающими районами к институтам добавляется территориально-связующая инфраструктура (Бразилия). Наконец, высокий уровень урбанизации, компактно расположенные слабые регионы и их «разобщенность внутри страны» требуют вдобавок к инфраструктуре и институтам стимулирующих адресных мероприятий (Индия). Индии отлично известен «печальный урок СССР», заключавшийся в выводе производств в отсталые районы: это пример злоупотребления адресными механизмами вместо институциональных. Исправлять последствия нужно новыми точечными действиями.

При этом слабые сельские регионы всегда требуют максимально нейтральной политики без выбора приоритетных точек роста. Адресные меры становятся необходимыми уже в урбанизированных городах, имеющих трущобы.

Экономический рост не только с необходимостью приводит к географическому расслоению. Само это расслоение - неизбежное последствие роста, направленная борьба с разницей в развитии контрпродуктивна. Таков жесткий вывод доклада. Если вы за инновации - то вы за агломерации. Если вы за образование - то вы за мобильность. Иного не дано.

Теоретические основы практических рекомендаций Всемирного банка (как и множества других практических рекомендаций государственных и наднациональных учреждений и организаций) заложили работы П.Кругмана и его предшественников.

Кругман (Krugman) Пол Робин (род. в 1953) - американский экономист и публицист, лауреат Нобелевской премии (2008) «за анализ структуры торговли и размещения экономической активности». Родился 28 февраля 1953 года в Нью-Йорке. Учился в Йельском университете; доктор философии (1977) Массачусетского технологического института. Преподавал там же, а также в Йеле, Калифорнийском университете (кампус в Беркли), Лондонской школе экономики, Стэнфорде; в настоящее время (с 2000) профессор Принстонского университета.

Награжден медалью Дж.Б. Кларка (1991). С 2000 г. является известным колумнистом: ведет аналитическую колонку в газете «Нью-Йорк таймс». Лауреат премий Адама Смита (1995), Ректенвальда (2000) и принца Астурийского (2004). Почётный член мюнхенского Центра экономических исследований (1997). Член «Группы тридцати». Сформулировал гносеологические принципы своего творчества. Основные произведения: «Стратегическая торговая политика и новая международная экономическая теория» (Strategic Trade Policy and the New International Economics, 1986); «Торговая политика и структура рынка» (Trade Policy and Market Structure, 1989); «Пространственная экономика: города, регионы и международная торговля» (The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade, 1999, в соавторстве с М. Фуджита и Э. Венейблсом); Кругман П.Р., Обстфельд М. Международная экономика: теория и политика (Krugman P.R., Obstfeld M. International Economics: Theory and Policy.)

Американский экономист Пол Кругман стал обладателем Нобелевской премии за 2008 год за работы по объединению анализа торговых моделей и

анализа экономической активности населения, созданию новой экономической географии. Пол Кругман - специалист по макроэкономическим кризисам и их предсказанию. Он прославился тем, что вскрыл причины азиатского обвала 1997 года и предостерег инвесторов о возможном падении NASDAQ в 2000-м. В своей книге «Великая ложь», вышедшей в свет в 2003 году, Кругман заметил признаки надвигающегося финансового кризиса 2007-2009 гг. Его концепция «Новая экономическая география» носит универсальный характер, её принципы применимы не только в экономике. Труды Кругмана позволили объяснить последствия глобализации и развития международной торговли, а также причины стремительной урбанизации населения планеты. Фактически Пол Кругман является одним из основателей нелинейной экономики, которая сейчас стремительно развивается.

Вручение премии Кругману предрекали еще два десятилетия назад. Результаты, полученные им всего в двух статьях 1979 и 1980 гг. (Krugman P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // American Economic Review. 1980. Vol. 70, №5. P. 950-959; Krugman P. Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade // Journal of International Economics. 1979. Vol. 9, №4. P. 469-479), настолько важны и красивы, что было ясно: без премии он не останется. Ввиду того, что первая и единственная Нобелевская премия по экономике в области международной торговли была вручена Бертилю Олину еще в 1977 г., в последние годы в «нобелевских пулах» кандидатов фамилия Кругмана рассматривалась в числе основных.

Несмотря на очевидность этой кандидатуры, вручение премии сразу вызвало вопросы у журналистов, как правило, не вполне академического толка. Для широкой публики имя Кругмана связано с его публицистической деятельностью, в первую очередь в газете «Нью-Йорк Таймс». Либеральные идеи Кругмана и жесткая критика многих начинаний администрации Буша находили поддержку не у всех читателей, особенно у заинтересовавшихся вопросом: не имеет ли данная награда политического подтекста? Не поддерживает ли она критику политики Буша? (Наверное, если бы награду Кругману дали на следующий год, такого вопроса не возникло). А то, что работы Кругмана были большим прорывом в теоретическом и эмпирическом осмыслении международной торговли и создали не одно новое направление исследований, важных в том числе и для практического применения, сомнений не вызывает ни у кого.

7.1. Новая теория международной торговли

Классическая теория международной торговли создана в рамках моделей совершенной конкуренции. При моделировании экономики предполагается наличие технологий с постоянной отдачей от масштаба. В таких моделях, определив равновесие, ничего нельзя сказать о среднем размере фирмы в отрасли, а только можно рассчитать фактороемкость, которая одинакова для всех фирм. Абсолютный размер фирмы не важен, главное, чтобы их было много. Причина -

отсутствие экономии от масштаба. И маленькая, и крупная фирмы одинаково производительны при равной фактороемкости.

В таких условиях выигрыш от участия страны в международном товарообмене обеспечивается ее специализацией на производстве тех товаров, по которым страна имеет сравнительное преимущество. Снижение производства товара, сравнительно дорогого с точки зрения издержек, высвобождает ресурсы экономики для увеличения производства товара, сравнительно дешевого в данной стране. Если при этом перемещение ресурсов в стране - торговом партнере - происходит в противоположном направлении, то, поскольку, по определению, сравнительно дешевый товар для нашей страны - это сравнительно дорогой товар для страны - торгового партнера, мировое производство товара в каждой отрасли возрастает. Д. Рикардо в своей модели начала XIX в. демонстрирует, что в этом случае обе страны выигрывают от торговли. Анализ модели Рикардо показывает, что при переходе от закрытой экономики к равновесию с международным обменом товарами цены товаров и факторов меняются в том направлении, чтобы обеспечить специализацию стран на отраслях сравнительного преимущества. Каждая страна увеличивает производство сравнительно дешевого товара за счет сравнительно дорогого, а оптимальный потребительский набор домохозяйства обеспечивается за счет международного обмена: страны экспортируют товары отрасли сравнительного преимущества и импортируют сравнительно дорогие для этой страны товары. При этом выигрыш от торговли и ее масштаб пропорциональны масштабу сравнительного преимущества. (Но это только на первый взгляд, без учета такого весомого фактора, как соотношение величин добавленной стоимости обмениваемых товаров. - М.Д., Ю.О.) При технологиях с постоянной отдачей от масштаба сравнительное преимущество, измеряемое сравнительными издержками, однозначно определяется сравнительной фактороемкостью производств в условиях закрытости стран. Таким образом, торговля между странами и выигрыш стран от торговли тем выше, чем сильнее отличаются страны сравнительными фактороемкостями. Это отличие может обеспечиваться разницей стран в технологиях, как полагал Рикардо, разницей в относительной обеспеченности стран факторами производства, как предполагается в модели Хекшера-Олина, и другими различиями, например в предпочтениях домохозяйств в странах - торговых партнерах. Принципиально, что в классических моделях именно различия стран «ответственны» за торговлю и за их выигрыш от нее. Чем более похожи страны, тем меньше возможностей для взаимовыгодного обмена. Торговля между абсолютно одинаковыми странами сходит на нет.

Такой взгляд на механизм торгового обмена просуществовал более 150 лет, но реалии послевоенного мирового развития все более усиливали сомнения в адекватности предпосылок классической теории торговли современной ситуации в мире. Факты, не вписывавшиеся в классическую модель, - существование и усиление внутриотраслевой торговли, (одновременного экспорта и импорта товаров одной группы), а также рост объемов торговли главным образом за счет интеграции высокоразвитых стран, схожих по показателю относительной обеспеченности факторами и обладающих сходными технологиями, легли в

основу теории, положившей начало принципиально новому видению товарного обмена..

Работы Кругмана 1979 и 1980 гг. стали тем важным шагом в новом осмыслении механизма товарного обмена между странами, который позволил прояснить противоречия и обогатить наше понимание сложного процесса многосторонних торговых отношений. Результаты классической теории в них не ставятся под сомнение, а дополняются. Механизмы торговли в его моделях действуют наряду с классическими принципами сравнительного преимущества, обеспечивая дополнительный выигрыш от международного обмена.

Идея о том, что необходимо отказаться от предположения о постоянной отдаче от масштаба, озвучивалась в литературе и раньше в работах Б. Улина, Б. Балассы, Г. Грубела и П. Ллойда и др., где указывалось на необходимость учитывать эффекты концентрации ресурсов в отдельных фирмах для объяснения эффекта специализации. Одновременно со статьей Кругмана и независимо от него были опубликованы работы А. Диксита и В. Нормана, а также К. Ланкастера, в которых было показано, что экономия от масштаба и несовершенная конкуренция могут объяснять торговлю между схожими странами. Однако именно модели Кругмана легли в основу новой торговой теории и определили направление ее развития на многие годы вперед. Объясняется это тем, что ему удалось наиболее лаконично, красиво и просто, в духе экономической традиции Массачусетского технологического института, продемонстрировать основной механизм торговли при наличии возрастающего эффекта масштаба.

Кругман отказывается от предположения о технологиях с постоянной отдачей, заменяя его предположением о существовании внутренней по отношению к фирме экономии от масштаба. Экономия от масштаба означает, что удельные издержки производства падают при увеличении масштаба производства. Термин «внутренняя» подчеркивает, что именно масштаб производства фирмы определяет уровень удельных издержек по сравнению со случаем внешней экономии, когда только размер всей отрасли, а не отдельно взятой фирмы, является определяющим для издержек фирмы. Это различие является принципиальным, поскольку определяет характер конкуренции в отрасли. В последнем случае мы имеем дело с конкурентной отраслью, в которой действуют положительные внешние эффекты. В случае же с внутренней экономией от масштаба мы сталкиваемся с монополией. В этих условиях возникает очевидная проблема моделирования конкуренции. Свободный рынок в отрасли приведет к концентрации всех доступных ресурсов в одной фирме, что, с одной стороны, позволит максимальным образом снизить удельные издержки производства, с другой - сделает фирму монополистом, и этот факт необходимо учесть при моделировании. Предыдущие модели были громоздки и требовали очень специфических предположений для получения решения.

Использование модели монополистической конкуренции, предложенной в работе Диксита и Дж. Стиглица, позволило Кругману преодолеть проблему и получить решение в модели в явном виде с минимумом предположений. Можно дискутировать о нереалистичности предпосылок в модели Диксита-Стиглица, однако ее несомненные достоинства - гибкость и доступность для понимания;

получаемые результаты очень специальные, но они важны для понимания экономических механизмов.

В работе 1979 г. рассматривается экономика, производящая большое количество товаров с использованием одного фактора - труда. Количество товаров найдено из условий равновесия.

В экономике имеются L одинаковых потребителей, функция полезности каждого из которых имеет вид:

$$U = \sum_i v(c_i), \quad v' > 0, \quad v'' < 0$$

где c - потребление индивидуального товара, а суммирование осуществляется по всему имеющемуся в экономике спектру товаров. Предположение о вогнутости функции полезности принципиально, так как это обеспечивает свойство потребительского спроса, именуемое любовью к разнообразию: при равенстве цен потребитель скорее предпочтет разделить свой доход между всеми имеющимися в ассортименте товарами, нежели сконцентрироваться лишь на нескольких. Тем самым одно только увеличение ассортимента товаров, при прочих равных, обеспечит ему рост полезности.

Каждый агент обладает единицей труда, которую он продает фирмам. Тогда при уровне зарплаты w условие рациональности репрезентативного потребителя имеет вид:

$$\begin{cases} U = \sum_i v(c_i) \\ \sum_i p_i c_i = w \end{cases}$$

(7.1)

Все фирмы обладают одинаковой технологией. Фирма i производит g -й товар. Технология с внутренней возрастающей отдачей от масштаба моделируется через наличие постоянных издержек: для производства товара i в объеме x , требуется $\alpha + \beta x$, единиц труда. То есть производственная функция имеет вид:

$$x = \frac{1}{\beta} - \frac{\alpha}{\beta}$$

(7.2)

Спрос на продукцию фирмы i находим из условия рациональности потребителя (7.1) и баланса спроса и предложения на товарных

$$x = L_i \rightarrow c_i = \frac{x}{L}$$

(7.3)

Из условия рациональности потребителя

$$\forall i \quad v'(c_i) = \lambda p_i$$

(7.4)

следовательно, с учетом товарных балансов (7.3) можно записать спрос на индивидуальный товар, производимый фирмой i в виде

$$c_i = \frac{1}{\lambda} v' \left(\frac{x_i}{L} \right)$$

(7.5)

где λ - множитель Лагранжа при бюджетном ограничении потребителя, или предельная полезность от дохода.

Предполагая, что в экономике имеется достаточное количество фирм, так что влиянием каждой отдельной на предельную полезность потребителя от дохода можно пренебречь, соотношение (7.5) можно рассматривать как функцию спроса на товар g , эластичность которого равна

$$\epsilon_g = -\frac{v'}{v\epsilon_v} \quad (7.6)$$

Обратимся к задаче фирмы. В условиях возрастающей отдачи от масштаба каждая фирма - монополист и решает задачу максимизации прибыли:

$$\pi_i = p_i x_i - (\alpha + \beta x_i) w_i \quad (7.7)$$

где p_i определяется функцией спроса (7.5), а w - цена труда. Стандартное решение этой задачи получается из равенства предельного дохода и предельных издержек, и оптимальная цена, устанавливаемая монополистом, зависит от уровня предельных издержек и эластичности спроса на производимый им товар:

$$p_i = \frac{\epsilon_g}{\epsilon_g - 1} \beta w_i \quad (7.8)$$

В общем случае, не предполагая определенного вида функции спроса на отдельный товар v , это соотношение разрешить в явном виде нельзя, так как эластичность зависит от объема выпуска, то есть необходимо решить задачу относительно уровня оптимального выпуска. Отметим, что при росте подушевого потребления товара эластичность спроса на него падает (при предположениях относительно функции полезности).

Чтобы избежать этой проблемы, Кругман предполагает свободный вход фирм на рынок. То есть если у репрезентативной фирмы в экономике имеется положительная прибыль, то возникают стимулы для появления новых фирм. При обосновании этого предположения Кругман ссылается на известный тезис Чемберлина (1962): увеличение числа фирм на рынке, вызванное превышением монопольной цены на товар над удельными издержками фирмы, способствует разнообразию производимых товаров, что приводит к падению спроса на отдельно взятый товар вплоть до того, что цена, назначаемая монополистом, с учетом сдвига кривой спроса на его товар, становится равна его удельным издержкам. То есть при свободном входе фирм в равновесии достигается нулевая прибыль фирмы-монополиста. Эта ситуация получила название монополистической конкуренции. С одной стороны, каждый производитель - монополист, с другой - он получает нулевую экономическую прибыль.

В этом случае из соотношения (7.7) следует, что для репрезентативной фирмы (отказываемся от индекса g) в равновесии выполнено следующее условие:

$$\pi_i = 0 \Rightarrow p_i x_i - (\alpha + \beta x_i) w_i = 0 \Rightarrow p_i / w_i = \beta + \alpha / x_i = \beta + \alpha / L_i c \quad (7.9)$$

Таким образом, в пространстве относительной цены товара в терминах зарплаты и подушевого спроса на товар мы имеем два соотношения. С одной стороны, оптимальный выбор цены фирмой-монополистом обеспечивает выполнение соотношения (7.8), что представляет собой возрастающую кривую, всюду лежащую выше уровня предельных издержек B . С другой стороны, условие нулевой прибыли репрезентативной фирмы в равновесии предполагает выполнение соотношения (7.9), что характеризуется убывающей кривой в этом

пространстве, всюду лежащей выше уровня предельных издержек. Пересечение этих кривых и определяет равновесие в модели закрытой экономики. То есть модель помогает определить равновесные значения уровня душевого потребления каждого товара c_0 и относительную зарплату $(w/p)_0$, что, в свою очередь, позволяет определить уровень выпуска каждой фирмы $x_0 = Lc_0$ и разнообразие ассортимента товаров n из условия сбалансированности рынка труда $n = L/a + B$.

Анализ модели дает возможность легко проследить воздействие размера экономики, определяемого численностью населения L , на равновесные параметры закрытой экономики. Так как размер экономики не влияет на возрастающую кривую (7.8), определяемую оптимальным выбором монополиста, а только сдвигает вниз убывающую кривую, определяемую условием нулевой прибыли (7.9), то в экономике большего размера в равновесии ниже душевое потребление каждого товара и выше реальная заработная плата. Из соотношения (7.9), в свою очередь, следует, что выпуск каждой фирмы выше:

$$x = \frac{a}{p/w - \beta}, \quad (7.10)$$

так же как и разнообразие ассортимента производимых товаров в экономике:

$$n = \frac{L}{\alpha + \beta Lc}, \quad (7.11)$$

До сих пор мы рассматривали равновесие в закрытой экономике. Если теперь мы рассмотрим две одинаковые страны, отличающиеся только запасами труда (L не равно L^*) то, очевидно, в равновесии со свободным международным обменом и с нулевыми торговыми издержками как выпуск каждой фирмы, так и цены товаров в терминах зарплат не изменятся по сравнению со случаем закрытых экономик в силу схожести стран. Однако теперь и отечественные, и зарубежные фирмы будут обслуживать не только своих потребителей, но и потребителей в стране-партнере. То есть можно оценивать последствия международной торговли для каждой страны по аналогии с ростом числа потребителей в каждой экономике. Таким образом, при либерализации торговли вырастает объем производства отдельной фирмы, растет реальная заработная плата и ассортимент товаров, доступных для потребителя.

Принципиально важным моментом является то, что в рамках данной модели нельзя предсказать, каким именно образом произойдет специализация в условиях свободной торговли. В силу предположений модели каждая страна будет производить только уникальные товары, то есть пересечения ассортиментов товаров, производимых в разных странах, не будет. Нужно иметь в виду, однако, что внутри отдельно взятой страны количество производимых в равновесии со свободной торговлей товаров, а следовательно, и число фирм, сократится по сравнению со случаем закрытой экономики. Это необходимое условие роста производства на оставшихся фирмах, благодаря чему и растет эффективность производства в силу экономии от масштаба. Однако, пользуясь моделью, ничего нельзя сказать относительно того, какие фирмы уйдут с рынка, высвободив ресурсы для развития оставшихся фирм.

Важный результат модели - возникновение торговли между абсолютно одинаковыми странами, которую можно трактовать как внутриотраслевую, поскольку предположение о функции полезности (7.1) указывает на свойство близкой замещаемости рассматриваемых в модели товаров. Таким образом, в статье Кругман сумел доступно продемонстрировать и объяснить механизм и причины роста внутриотраслевой торговли в первую очередь между схожими странами. Такая постановка вопроса задала тон последующим исследованиям в области теоретического и эмпирического анализа международной торговли, заложив основы направления, названного новая теория международной торговли.

7.2. Новая экономическая география

В последней части работы «Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade» 1979 года Кругман, рассмотрев влияние мобильности трудовых ресурсов на экономику, отметил, что сочетание мобильности факторов и возрастающей экономии от масштаба приводит к перетоку факторов в регион большего размера. Таким образом, было указано на механизм, потенциально отвечающий за концентрацию деловой активности в отдельно взятых регионах страны и угасание активности в других регионах. Однако лишь в 1991 г. в работе «Возрастающая отдача и экономическая география» (Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99, №3. P. 483-499) Кругман предложил математически строгий подход, позволяющий одновременно моделировать и товарные потоки, и размещение производств и потребителей в пространстве. Сформулированная им в работе модель получила название «центр-периферия».

Вопросы размещения производства и неравномерность развития регионов внутри одной страны волновали исследователей очень давно. Основы экономики города были заложены еще И.Г. фон Тюненом в его книге (Thünen J.H. von. Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Hamburg: Perthes, 1826), где моделировалось использование земельных ресурсов, и развиты работами А. Маршалла (Marshall A. Industry and trade. L. Macmillan, 1919), предположившего, что внешняя экономия от масштаба является двигателем роста городской концентрации, а также Дж. Хендерсона (Henderson J.V. The Sizes and Types of Cities // American Economic Review. 1974. Vol. 64, №4, P. 640-656), у которого экономика предстает как система городов. Экономика города стала естественным предшественником новой экономической географии. Идеи внутренней экономии от масштаба в приложении к проблемам пространственного размещения производств были также использованы в работах А. Хиршмана (Hirschman A.O. The Strategy of Development. New Haven: Yale University Press, 1958. Abdel-Rahman H.M. Product Differentiation, Monopolistic Competition, and City Size //), Х. Абдел-Рахмана (Regional Science and Urban Economics. 1988. Vol. 18. P. 69-86), М. Фуджита (Fujita M.A. Monopolistic Competition Model of Spatial Agglomeration: Differentiated Product Approach // Regional Science and Urban Economics. 1988. Vol. 18. P. 87-124) и др. Однако именно подход, предложенный в статье Кругмана 1991 года, стал основой этого направления исследований.

П. Кругман поставил задачу выявить экономические механизмы и понять их влияние на процессы пространственного перемещения рабочей силы и производства в рамках экономики, состоящей из фундаментально схожих регионов.

Он рассмотрел экономику, состоящую из двух секторов - совершенно конкурентное сельское хозяйство и монополистически конкурентная промышленность. Каждый из секторов использует единственный фактор - труд фермеров и рабочих соответственно. Фактор специфичен для каждого сектора и не перемещается между секторами. Далее было сделано предположение, что предложение труда в каждом секторе фиксировано.

Домохозяйства в экономике одинаковы, потребляют два товара - сельскохозяйственный и агрегированный промышленный, и их предпочтения представлены функцией Кобба-Дугласа

$$\sigma = \frac{p}{p-1} \quad (7.12)$$

Агрегированный промышленный товар, на который в силу (12) всегда тратится доля p дохода, в свою очередь, представляет собой такую композицию большого числа N разновидностей, что функция спроса на разновидности характеризуется постоянной эластичностью замещения $\sigma > 1$: замещения $\sigma > 1$:

$$c_i = \left[\sum_{j=1}^N c_j^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (7.13)$$

П. Кругман предположил, что экономика состоит из двух регионов. В каждом регионе есть как фермеры, так и рабочие. При этом фермеры равномерно распределены между регионами и их перемещения между регионами не происходит, в то время как рабочие могут свободно передвигаться из региона в регион. Обозначим предложение труда рабочих в регионах и L_2 соответственно. Еще одно предположение: технология производства сельскохозяйственного товара требует одного рабочего на одну единицу товара. Перевозка этого товара между регионами не требует никаких затрат.

Производство каждой разновидности промышленного товара характеризуется внутренней экономией от масштаба, моделируемой с помощью фиксированных и постоянных предельных издержек. Параметры технологии одинаковы для всех разновидностей:

$$L_i = \alpha + \beta x_i \quad (7.14)$$

где L_i - количество рабочих, необходимое для производства x_i единиц промышленного товара i . Транспортировка промышленных товаров, однако, предполагается затратной и моделируется в виде издержек типа «айсберга», то есть для того, чтобы в соседний регион поставить одну единицу товара, необходимо с завода отправить $m > 1$ единиц товара. Различие транспортных издержек между промышленными и сельскохозяйственными товарами необходимо для упрощения решения: это обеспечивает равенство зарплат фермеров во всей экономике, и это можно использовать в качестве универсальной нормировки номинальных величин в каждом регионе.

Далее Кругман предположил, что имеется большое количество промышленных фирм, каждая из которых специализируется на производстве определенной разновидности товара. Монополистически конкурентная фирма, максимизирующая прибыль, устанавливает цену на свой товар, определяемую предельными издержками и эластичностью спроса. В регионе 1 цена промышленного товара будет равна

$$p_1 = \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \right) \beta w_1, \quad (7.15)$$

где w_1 - зарплата рабочих в первом регионе.

Таким образом, относительные цены промышленных товаров в двух регионах будут определяться относительными зарплатами в промышленности этих регионов:

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{w_1}{w_2}, \quad (7.16)$$

Как и в модели новой теории торговли, описанной выше, в равновесии свободный вход фирм в отрасль обеспечит нулевую прибыль репрезентативной фирмы в каждом регионе, то есть

$$(p_1 - \beta w_1) x_1 = \alpha w_1 \Rightarrow x_1 = x_2 = \frac{\alpha(\sigma-1)}{\beta}, \quad (7.17)$$

Из соотношения (7.17) следует, что размеры фирм в регионах одинаковы и определяются только параметрами спроса и технологии. Данный результат обусловлен специальным видом функции полезности, однако это существенно упрощает решение задачи и понимание экономических механизмов. Отсюда следует, что число промышленных фирм в регионе пропорционально количеству рабочих в этом регионе:

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{L_1}{L_2}. \quad (7.18)$$

Прежде чем обратиться к динамическим аспектам, связанным с перетоком рабочих между регионами, Кругман рассматривает краткосрочное равновесие в экономике при заданном распределении рабочих между регионами. Очевидно, что в этом случае мы имеем стандартную модель международной торговли с транспортными издержками, прилагаемую к случаю торговли между двумя регионами одной страны. Эта модель была рассмотрена в упоминавшейся выше статье Кругмана 1980 года.

Если распределение промышленных рабочих между регионами будет симметрично, то очевидно, что зарплаты в регионах будут одинаковы. Если же в одном из регионов промышленных рабочих больше, то на соотношение реальных зарплат в промышленности двух регионов будут оказывать влияние два эффекта, действующих в противоположных направлениях.

В первую очередь это эффект местного рынка. Он возникает в силу того, что фирмы будут стремиться расположить производство в регионе большего размера, так как это позволит им сэкономить на масштабе производства в большей степени, и, помимо этого, сэкономить на транспортных издержках, поскольку большая часть произведенного товара будет реализована на местном рынке. Таким образом, как внутренняя экономия от масштаба, так и транспортные

издержки объясняют эффект местного рынка, заключающийся в том, что увеличение размера региона приводит к более чем пропорциональному росту промышленного выпуска в этом регионе, а также к росту экспорта региона. Такой эффект невозможно было получить, если предполагать внешний эффект по Маршаллу, то есть внешнюю по отношению к фирме экономию от масштаба. Эффект местного рынка, очевидно, оказывает положительное влияние на уровень зарплат в промышленности. То есть чем больше регион, тем выше зарплаты промышленных рабочих.

С другой стороны, рост конкуренции за потребителя на рынке большего размера может привести к тому, что фирма-монополист сочтет для себя выгодным перенести производство в менее населенный регион. Этот эффект будет влиять на соотношение зарплат между регионами в противоположную сторону. Общий результат воздействия этих двух эффектов не очевиден и зависит от параметров модели.

Однако для рассмотрения динамических эффектов, связанных с перетоком промышленных рабочих между регионами, нас интересует не просто уровень заработной платы, а ее покупательная способность, то есть реальная заработная плата. Поскольку цена сельскохозяйственного товара в обоих регионах одинакова, то нас интересует реальная зарплата в терминах промышленного товара. И здесь мы получаем еще один важный эффект, обусловленный предположениями модели, - эффект индекса цен. В силу соотношения (7.18) регион большего размера будет производить большее число разновидностей из доступного в экономике ассортимента промышленных товаров. Соответственно в этот регион будет импортироваться меньшая доля разновидностей по сравнению с производимыми в данном регионе. В регионе меньшего размера - с точностью до наоборот - производиться будет меньшая доля ассортимента, а импортироваться - большая. В силу того что цена импортного товара будет определяться из соотношения (7.15) с учетом транспортной наценки, в то время как транспортная наценка не будет добавляться к стоимости товаров местного производства, то, при прочих равных, индекс цен промышленных товаров в большем регионе окажется меньше индекса цен промышленных товаров в меньшем регионе.

Предположим, что в начальный момент промышленные работники в экономике равномерно распределены между регионами. Как указывалось выше, в этом случае мы будем иметь два совершенно одинаковых региона с точки зрения размещения в них промышленного производства, зарплат и т. д. Однако является ли это равновесие устойчивым? То есть если незначительное число рабочих случайно переедет в другой регион страны, приведет ли это к росту реальной зарплаты в регионе, куда переехали рабочие (что, в свою очередь, привлечет сюда новых мигрантов и исходное отклонение от равномерного развития экономики усилится)? Или же исходное отклонение немедленно будет скорректировано ростом реальной зарплаты в промышленности в меньшем регионе, что вызовет обратную миграцию работников. Если реализуется первая ситуация, мы имеем процесс агломерации промышленного производства в одном регионе, и если агломерационные процессы приобретут лавинообразный характер, в итоге получим один регион - промышленный центр и второй - сельскохозяйственную периферию. Этот случай и дал название модели «центр - периферия». Если же

симметричное равновесие устойчиво к миграции населения, то равномерное размещение производства в экономике останется самоподдерживающимся.

Из приведенного выше анализа модели очевидным образом следует, что именно сила следующих трех эффектов будет определять устойчивость равномерного распределения к миграции:

- эффект местного рынка: тенденция монополистических фирм размещать производство ближе к большим рынкам и экспортировать товары на малые рынки;

- эффект стоимости жизни: она ниже в тех районах, где расположено больше промышленных фирм, ибо в стоимости производимых ими товаров меньше транспортных издержек;

- эффект конкуренции: фирмы, конкурирующие несовершенным образом, стремятся размещать производство в тех районах, где меньше конкурентов.

По аналогии с физическими явлениями, силы, стимулирующие агломерационные процессы, получили название центростремительных, а силы, действующие в противоположном направлении, - центробежных. Какие силы «победят» в экономике - зависит от параметров экономии от масштаба, эластичности замещения в функции спроса и размера транспортных издержек.

В работе Кругмана продемонстрировано, как взаимодействие этих трех параметров определяет динамику размещения производства в экономике: будут ли регионы сближаться в своем экономическом развитии или, напротив, удаляться друг от друга. Вполне согласуется с интуицией вывод о том, что рост экономии от масштаба в производстве усиливает агломерационные процессы. Более того, существует критический уровень экономии от масштаба в промышленном производстве, при превышении которого вне зависимости от остальных параметров экономики симметричное равновесие является неустойчивым, а агломерационные процессы - самоусиливающимися. То есть развитие экономики по принципу «центр - периферия» становится неизбежным. Если же размер экономии от масштаба ниже критического уровня, то в зависимости от комбинации параметров возможно доминирование в экономике как центростремительных, так и центробежных сил. При этом высокие транспортные издержки и высокая эластичность замещения разновидностей промышленного товара усиливают центробежные силы, приводя к сближению регионов.

Таким образом, основываясь на достаточно простой и интуитивно-прозрачной модели, Кругман свел воедино картину размещения производства в пространстве, которую и до него многие пытались нарисовать, но сумели лишь отразить отдельные ее моменты. Дальнейшее развитие этих идей как самим Кругманом, так и его коллегами, среди которых особый вклад внесли М. Фуджита и Т. Венаблс (Fujita M., Krugman P., Venables T. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999), привело к тому, что данный подход вырос в целую область экономической науки, получившую название новой экономической географии, в свою очередь оказавшей принципиальное влияние на развитие таких направлений исследований, как региональная экономика или экономика города.

Так сугубо теоретические работы Кругмана породили большое количество эмпирических исследований, в которых верифицировались выводы моделей и исследовались другие, вытекающие из моделей гипотезы. Эмпирические работы Э. Хелпмана (Helpman E. Imperfect Competition and International Trade: Evidence from Fourteen Industrial Countries // Journal of the Japanese and International Economies. 1987. Vol. 92. P. 451 - 471),

Д. Хаммелса и Дж. Левинсона (Hummels D., Levinsohn J. International Trade and Monopolistic Competition: Reconsidering the Evidence // Quarterly Journal of Economics. 1995. Vol. 110, №3. P. 799-836), В. Антвейлера и Д. Трефлера (Antweiler W., Trefler D. Increasing Returns and All That: A View From Trade // American Economic Review. 2002. Vol. 92, №1. P. 93-119), с одной стороны, подтвердили справедливость основных выводов Кругмана в отношении важности экономии от масштаба как фактора, определяющего товарные потоки в мире, а с другой - показали, что даже в сочетании с классической теорией этот подход не объясняет всех наблюдаемых закономерностей международной торговли. Работа М. Мелица (Melitz M. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity // Econometrica. 2003. Vol. 71, №6. P. 1695-1725.), отказавшегося от предпосылки о репрезентативной фирме, которая лежит в основе моделей Хекшера-Олина и Кругмана, и предположившего неоднородность фирм в экономике, показала те эффекты торговли, которые ранее вообще не исследовались, придав тем самым новое дыхание теории международной торговли. При этом важно отметить, что работа Мелица, несмотря на всю ее новизну, глубину и лаконичность, стоит «на плечах» работ Кругмана. По мнению авторитетных ученых, и ближайшее будущее этой теории будет опираться на его «нобелевские» результаты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Абрамович М. Саймон Кузнец (1901-1985) // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 2.

Айвазян С.А., Мхитарян В. С. Прикладная статистика и основы эконометрики. - М.: ЮНИТИ, 1998.

Айкерлоф Дж. Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм // THESIS. - 1994. - Вып. 5.

Алле М. Поведение рационального человека в условиях риска: критика постулатов и аксиом американской школы // THESIS. - 1994. - Т. 5.

Алле М. Современная экономическая наука и факты // THESIS. - 1994.-Т. 2.- Вып. 4.

Алле М. Экономика как наука. - М.: Наука для общества, 1995.

Амоша А.И., Иванов Е.Т., Иванов С. Е. Каноны рынка и законы экономики. - Кн. 6. Прикладной социально-экономический анализ / НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. -Донецк, 2003.

- Бакаев О.О., Кулик В.В. Дворахункова модель товарно-финансовых потоков национальной экономики // Экономика і прогнозування. - 2002. - № 1.
- Бартенев С.А. История экономических учений в вопросах и ответах: Учебно-методическое пособие. - М.: Юристъ, 1998.
- Бартенев С.А. Экономические теории и школы (история и современность): Курс лекций. - М.: Издательство БЕК, 1996.
- Беккер Г.С. Экономический анализ и человеческое поведение // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 1.
- Беккер Г. Экономический взгляд на жизнь // Вестник Санкт-Петербургского университета. - Сер. 5. Экономика. - 1993. - Вып. 3.
- Беков Х.А. Российские проблемы с позиции теории человеческого капитала // ЭКО. - 2002. - № 7.
- Бела Баласса. Экономическая интеграция // Экономическая теория / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена: Пер. с англ. / Науч. ред. чл.-корр. РАН В. Автономов. - М.: ИНФРА-М, 2004.
- Белянин А. Дэниел Канеман и Вернон Смит: экономический анализ человеческого поведения (Нобелевская премия за чувство реальности) // Вопросы экономики. - 2003. - № 1.
- Бланшар О.Ж. Неоклассический синтез // Экономическая теория: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; Науч. ред. чл.-корр. РАН В. С. Автономов. - М.: ИНФРА-М, 2004.
- Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе Пер. с англ. М.: Дело ЛТД, 1994.
- Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют: Пер. с англ. / Науч. ред. и вступ. ст. В. С. Автономова. - М.: НП Журнал «Вопросы экономики», 2004.
- Бобкова И. А., Левин М.И. Экспериментальная микроэкономика: некоторые проблемы и подходы // Экономика и математические методы. 1997. - Т. 33. - Вып. 1.
- Боди З., Мертон Р. Финансы: Пер. с англ.: Учебное пособие. М.: Изд. дом «Вильямс», 2000.
- Брикли Дж.Э., Макконелл Дж.Дж. Политика выплаты дивидендов. Экономическая теория: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; Науч. ред. чл.-корр. РАН В. С. Автономов. - М.: ИНФРА-М, 2004.
- Бураковский И. Теория международной торговли. - М.: Основы, 1996.
- Бьюкенен Дж. Избранные труды. - М.: Альфа Пресс, 1997.
- Бьюкенен Дж. Конституция экономической политики (Нобелевская лекция, прочитанная 8 декабря 1986 г.) // Вопросы экономики. - 1994. - № 6.
- Волчкова Н. Новая теория международной торговли и новая экономическая география (Нобелевская премия по экономике 2008 года) // Вопросы экономики. - 2009. - № 1. vorpeco.ru/rus/archive.files/n1_2009.html
- Воронов Ю.П. Нобелевская премия за рынок с человеческим лицом // ЭКО. - 2003. - № 1.

- Вэриан Х. Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учебник для вузов: Пер. с англ. / Под ред. Н.Л. Фроловой. - М.: ЮНИТИ, 1997.
- Гайдай Т. Неоінституціоналізм та його аналітично-дослідницький потенціал // Економіка України. - 2003. - № 9.
- Гранберг А.Г. Василий Леонтьев // ЭКО. - 1990. - № 5-6.
- Дебрё Дж. Три функции цен в экономике // Экономика и математические методы. - 1990. - Т. 26. - Вып. 1.
- Довбенко М.В. Видатні незнайомці (наукові ідеї, здобутки та життя економістів - лауреатів Нобелівської премії). - К., 2000.
- Довбенко М. Нобелівська нагорода за розробку теорії асиметричної інформації // Економіка України. - 2003. - № 10. - Жовт.
- Довбенко М. Сучасна економічна теорія. Економічна нобелелогія. - К.: Академія, 2005.
- Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. - М.: ИНФРА-М, 1997.
- Евро - дитя Манделла? Теория оптимальных валютных зон. - М.: Дело, 2002.
- Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В. Гейця. - К.: Ін-т екон. прогноз.; Фенікс, 2003.
- Исаенко А.Н. Человеческий капитал в современной экономике // США и Канада: Экономика, политика, культура. - 2002. - № 2.
- История экономических учений (современный этап): Учебник / Под общ. ред. А. Г. Худокормова. - М.: ИНФРА-М, 1999.
- Історія економічних учень: Підручник / Л.Я. Корнійчук, Н.О. Татаренко, А. М. Поручник та ін. / За ред. Л.Я. Корнійчук, Н.О. Татаренко. - К.: КНЕУ, 1999.
- Казакевич Д.М. Новое направление в экономической науке // ЭКО. - 1987. - № 1 (151).
- Канторович Л.В. Оптимальные решения в экономике. - М.: Наука, 1972.
- Канторович Л. В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. - М.: Изд-во АН СССР, 1959.
- Капелюшников Р.И. Рональд Коуз, или Сотворение рынков // США: экономика, политика, идеология. - 1993. - № 1.
- Классики кейнсианства: В 2-х т. / Э. Хансен / Сост. А. Г. Худокормов. - М.: ОАО Изд-во «Экономика», 1997.
- Клейн Л.Р. Проект ЛИНК // Экономика и математические методы. - 1977. - Т. XII. - Вып. 3.
- Клейн Л.Р. Устойчивость экономического подъема в США // Проблемы теории и практики управления. - 2001. - № 2.
- Коуз Р. Фирма, рынок и право: Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД; Изд-во «Catallaxu», 1993.
- Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия: А-Л: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1992.
- Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия: М-Я: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1992.
- Леонтьев В. и др. Исследование структуры американской экономики. - М.: Статиздат, 1956.

- Леонтьев В. Межотраслевая экономика. - М.: Экономика, 1997.
- Леонтьев В. Экономические эссе: Теории, исследования, факты и политика. - М.: Политиздат, 1990.
- Лукаченок І.Г., Городніченко Ю.О. Сучасні економетричні методи у фінансах: Навчальний посібник. - К.: Літера ЛТД, 2002.
- Лутченко В., Макаренко В. Премия памяти Альфреда Нобеля по экономике: Уильям С. Викри // Маркетинг. - 1997. - № 3.
- Лысенко Ю.Г., Сергеева Л.Н. Экспериментальная экономика - мода или примета времени? // Економічна кібернетика. - 2003. - № 5-6 (23-24).
- Макаров В.Л. Леонид Витальевич Канторович - выдающийся экономист современности (к 70-летию со дня рождения) // ЭКО. - 1982. - № 1 (91).
- Макаров В.Л. Экономическое моделирование и его роль в теории и практике // Экономика и математические методы. -1990. - Т 26. - Вып. 1.
- МакКлоски Д.Н. Полезно ли прошлое для экономической науки? // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 1.
- Миллер Р.Л., Ван-Хуз Д.Д. Современные деньги и банковское дело: Пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 2000.
- Мишкін, Фредерік С. Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків: Пер. з англ. С. Панчишин, А. Стасишин, Г. Стеблій. - К.: Основи, 1999.
- Модильяни Ф., Миллер М.Г. Сколько стоит фирма? Теорема ММ. - М.: Дело ЛТД, 1999.
- Мочерний С.В., Довбенко М.В. Економічна теорія: Підручник. - К.: Видавничий центр «Академія», 2004.
- Мэнкью Н.Г. Макроэкономика: Пер. с англ. - М.: Изд-во МГУ, 1994.
- Мюрдаль Г. Современные проблемы «третьего мира» (Asian Drama). - М.: Прогресс, 1972.
- Нобелевские лекции - 100 лет. Экономика. - Т.1 -2. - The Nobel Foundation, 2006.
- Нобелевская премия. Лауреаты. Иллюстрированная энциклопедия. Пер. с англ. Л.Гуськовой. - М.: Эксмо, 2009.
- Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики, 1997.
- Норт Д.К. Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 2.
- Нуреев Р. Теория общественного выбора // Вопросы экономики. - 2003. - № 2.
- Панорама экономической мысли конца XX столетия: В 2-х т.: Пер. с англ. под ред. В. С. Автономова, С. А. Афонцева / Под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. - СПб.: Экономическая школа, 2002.
- Пахомов Ю.М. Проблеми взаємодії та взаємодоповнення України і Росії у контексті світового досвіду: Наукова доповідь на шостій традиційній зустрічі економістів РАН і НАНУ (Москва, 24-26 квітня 2003 р.) // Економіка і прогнозування. - 2003. - № 4.

Пиндайк Р.С, Рубинфельд Д.Л. Микроэкономика: Пер. с англ. - 2-е изд. - М.: Дело, 2001.

Природа фирмы. Уинтер С., Уильямсон О.И. . - М.: Дело, 2001.

Ржевський С.В. Вступ до економетрії: Навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей. - К.: Вид-во Європ. ун-ту фінансів, інформ. систем, менедж. і бізнесу, 1999.

Саймон Г.А. Адміністративна поведінка: Дослідження процесів прийняття рішень в організаціях, що виконують адміністративні функції: Пер. з англ. / Вид. перероб. і доп. числен, заув. авт. - К.: АртЕк, 2001.

Саймон Г.А. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. В. М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 2.

Саймон Г. Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. - 1993. - Т. 1. - Вып. 3.

Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход: Пер. с англ. - М.: Дело, 1999.

Сальваторе Д. Международная экономика: Пер. с англ. А. Аракелян. - М.: Риа «ПК», 1998.

Самуэльсон П.А. Принцип максимизации в экономическом анализе: Нобелевская лекция // THESIS. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 1.

Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. Микроэкономика: Пер. с англ. - М.: Вильямс, 2008.

Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. Экономика. - М.: Вильямс, 2007.

Сен А. Об этике и экономике. - М.: Наука, 1996.

Смит В.Л. Экономика охоты и собирательства: Экономическая теория: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; Науч. ред. чл.-корр. РАН В. Автономов. - М.: ИНФРА-М, 2004.

Солоу Р.М. Теория роста. Панорама экономической мысли конца XX столетия: В 2-х т.: Пер. с англ. под ред. В.С. Автономова,

С.А. Афонцева / Под ред. Д. Гринэуэя, М. Блини, И. Стюарта. - СПб.: Экономическая школа, 2002. - Т. 1.

Солоу Р. Перспективы теории роста // Мировая экономика и международные отношения. - 1996. - № 8.

Сорвина Г.Н. Экономическая мысль XX столетия: страницы истории: Лекции. - М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2000.

Стиглер Дж.Дж. Ломаная кривая спроса олигополиста и жесткие цены // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 2.

Стиглер Дж.Дж. Совершенная конкуренция: исторический ракурс // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 2.

Стиглер Дж.Дж. Теория олигополии // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. В. М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 2.

Стиглиц Дж. Глобализация: тревожные тенденции. Пер. с англ. Г. Пирогова - М.: Национальный общественно-научный фонд, 2003.

- Стоун Р. Метод издержки-выпуск и национальные счета. - М.: Статистика, 1964.
- Стоун Р. Моделирование экономических систем // Экономика и математические методы. - 1965. - Т. 1. - Вып. 3-4.
- Стоун Р. Применение метода баланса к статистике населения как средство планирования народного образования // Экономика и математические методы. - 1967. - Т. III. - Вып. 3.
- Стоун Р. Экономические и демографические счета и распределение доходов // Экономика и математические методы. - 1971. - Т. VII. - Вып. 5.
- Теоретическая экономика. Политэкономия: Учебник для вузов/ Под ред. Г. П. Журавлевой, Н. Н. Мильчаковой. - М.: Банки и биржи; ЮНИТИ, 1997.
- Тинберген Я. Математические модели экономического роста. (Совместно с Х. Боссом): Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1967.
- Тинберген Я. Пересмотр международного порядка: Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1980.
- Тинберген Я. Современные проблемы народнохозяйственного благосостояния // Экономика и математические методы. -1967. - т. III. - Вып. 3.
- Тобин Дж. Финансовые посредники. Экономическая теория: Пер. с англ. / Под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; Науч. ред. чл.-корр. РАН В. С. Автономов. - М.: ИНФРА-М, 2004.
- Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация: Пер. с англ. Ю.Е. Благова, В.С. Катяка-ло, Д.С. Славнова, Ю.В. Федотова, Н. Н. Цытович / Науч. ред. и вступ, ст. В. С. Катякало. - СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996.
- Уильямсон О. Ринки та ієрархія: Аналіз і висновки для антимонопольного регулювання. - 1975.
- Ульяновский П.А., Павлов В.И. Азиатская дилемма. - М.: Прогресс, 1975.
- Фридмен М. Количественная теория денег. - М.: Эльф пресс, 1996.
- Хайек Ф.А. Дорога к рабству. - М.: Экономика - Эконов, 1992.
- Хайек Ф. Конкуренция как процедура научного открытия // МЭ и МО. - 1989. - № 12.
- Хайек Ф. Право, законодательство, свобода: Современное понимание либеральных принципов справедливости и политики. Серия: Политическая наука. - М.:ИРИСЭН, 2006.
- Хайек Ф.А. Пагубная самонадеянность: Ошибки социализма. - М.: Новости, 1992.
- Хайек Ф. Частные деньги. - М.: Институт национальной модели экономики, 1996.
- Харшани Дж., Селтен Р. Общая теория выбора равновесия в играх. - СПб.: Экономическая школа, 2001.
- Хикс Дж.Р. Реабилитация потребительского излишка // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: Пер. К. Емельяновой / Под ред. В. М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 1.
- Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал: Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ, ст. Р.М. Энтова. - М.: Прогресс, 1993.

- Хикс Дж.Р. Четыре излишка потребителя // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: Пер. А. Глыбиной. / Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 1.
- Хикс Дж. Р., Аллен Р. Г. Д. Пересмотр теории ценности // Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса: Пер. С. Некрасова / Под ред. В.М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 1.
- Хрестоматия по экономической теории / Сост. Е. Ф. Борисов. - М.: Юность, 1997.
- Чумаченко М.Г. Проблеми інвестиційного забезпечення програм економічного розвитку України // Персонал. - 2000. - № 1.
- Шарп У.Ф., Александер Г.Дж., Бэйли Дж.В. Инвестиции. - М.: ИНФРА-М, 1998.
- Шаститко А. Предметно-методологические особенности новой институциональной экономической теории // Вопросы экономики. - 2003. - № 1.
- Эклунд К. Эффективная экономика. Шведская модель: экономика для начинающих и не только для них: Пер. со швед. - М.: Экономика, 1991.
- Экономическая энциклопедия в 3-х томах. Мочерный С.В. - К., 2000.
- Эренбург Р.Дж., Смит Р.С. Современная экономика труда. Теория и государственная политика. - М.: МГУ, 1996.
- Эрроу К.Дж. Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов // THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем. - М.: НАЧАЛА-ПРЕСС, 1993. - Т. 1. - Вып. 2.
- Эрроу К.Дж. К теории ценового приспособления // Вехи экономической мысли. Теория фирмы / Под ред. В. М. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 2000. - Т. 2.
- Ando A., Modigliani F. The Life-Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests // American Economic Review. - 1963. - March.
- Arrow K.J. Social Choice and Individual Values. - New York, 1951. (Revised ed. 1963).
- Arrow K., Debreu G. Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy// Econometrica. - 1954. - Vol. 22. - № 2.
- Baumol W. The Transactions Demand for Cash: an Inventory Theoretic Approach // Quarterly Journal of Economics 66. - 1952. - November.
- Becker G. Human Capital. - N. Y, 1964.
- Bertil Ohlin. Interregional and International Trade. - Cambridge: Harvard University Press, 1933.
- Brainard W. Uncertainty and the Effectiveness of Policy//American Economic Review. - 1967. - May.
- Debreu G. Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium. - New Haven, 1959.
- Engle R. Auto regressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. - Econometrica, 50 (1982).
- Engle R.R, Granger C.W. Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. - Econometrica, 1987. - Vol. 55. - No 2. - March.
- Fogel R. W. Railroads and American Economic Growth: Essays in Economic History. - Baltimore: John Hopkins Press, 1964.

- Friedman M. The Lag in the Effect of Monetary Policy // Journal of Political Economy. - 1961. - October.
- Frisch R. Propagation Problems and Impulse Problem in Dynamic Economics // Economic Essays in Honor of Gustav Cassel. - L., 1933.
- Heckman J.J. Varieties of selection bias // American Economic Review. - 1990. - Vol. 80 (2).
- Heckscher E. The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income // Ekonomisk Tidskritt 21 (1919).
- Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: an Analysis of Decision under Risk // Econometrica. - 1979. - Vol. 47.
- Kaldor N.A. Model of Economic Growth // Economic Journal. - 1957. - Vol. 67.
- Klein L., Peetersson van L. Forecasting World Trade With Project LINK // Ball R. J. The International Linkage of National Economic Models. - Amsterdam: North Holland, 1973.
- Koopmans T.C. Optimum utilization of the transportation system // Proceedings of the International Statistical Conferences. - New York: Wiley, 1947.
- Kuznets S. Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread. New Heaven, 1966.
- Kuznets S. Toward a Theory of Economic Growth. - New York: W.W. Norton, 1968.
- Kydland F.E., Prescott E. C Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans // Journal of Political Economy. - 1977. - June. - Vol. 85 (3).
- Kydland F., Prescott E. Time to Build and Aggregate Fluctuations // Econometrica. - 1982. - Vol. 50. - No 6.
- Lewis A. The Theory of Economic Development. - Homewood, IL: Irwin, 1955.
- Lucas R. Econometric Policy Evaluation: A Critique // Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy. - 1976. - № 1.
- Lucas R.Jr. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics 22. - 1988.
- Markowitz H. Portfolio Selection / Journal of Finance 7. - 1952. - March.
- McFadden D. Conditional Logit analysis of qualitative choice behaviour / In P. Zarembka (ed.). Frontiers in Econometrics. - New York: Academic Press, 1973.
- McFadden D., Domenich T. Urban Travel Demand. - North-Holland Publishing Company, 1975.
- Meade J. The Price Adjustment and the Australian Balance of Payments // Economic Record. - 1956. - November.
- Mirrlees J. An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation // Review of Economic Studies 38 (1971).
- Modigliani F., Brumberg R. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-section Data / In K. Kurihara, ed. // Post-Keynesian Economics. - New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1954.
- Modigliani F., Miller M. Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares // Journal of Business. - 1961. - October.
- Mundell R. A Theory of Optimum Currency Areas // American Economic Review. - 1961. - September.

- Mundell R. The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates // Quarterly Journal of Economics. - 1960. - May.
- Nash J.F. Non-Cooperative Games // Annals of Mathematics. - 1951. - No 54.
- Poole W. Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model // Quarterly Journal of Economics. - 1970. - May.
- Lucas R. Econometric Policy Evaluation: A Critique // Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy. - 1976. - No. 1.
- Schultz T.W. (ed). Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital. - Chicago: University of Chicago Press for the NBER, 1974.
- Scoles M.S. Derivatives in a Dynamic Environment // Les Prix Nobel. - 1997. Stockholm: Nobel Foundation // In American Economic Review. - June.
- Smith V.L. Microeconomic system as an experimental science // American Economic Review 72. - 1982.
- Spence M. Job Market Signaling // The Quarterly Journal of Economics. 1973. - Vol. 87.
- Tobin J. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory // Journal of Money, Credit and Banking. - 1969. - February.
- Tobin J. The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash // Review of Economics and Statistics. - 1955. - August.
- Vickrey W.S. Agenda for Progressive taxation. - N.Y: The Ronald press comp., 1949.
- Vickrey W. Utility, Strategy and Social Decision Rules // Quarterly Journal of Economics. - 1960. - Vol. 74.
- Интернет-ресурсы:
<http://emlab.berkeley.edu/users/mcfadden/index.html>. - «D. McFaddens website»
<http://mirror.nobel.ki.se/laureates/economy-1969> - «The Memorial Prize in Economic Sciences 1969» - 2003
<http://www.gmu.edu/jbc/index.html> - «James M. Buchanan Center for Political Economy at George Mason University»;
www.kva.se - Website Шведской королевской академии наук;
www.columbia.edu/~raml5. - «R. Mundells website»
<http://lily.src.uchicago.edu/> - «J. Heckmans website»
<http://www.jpfp.org/index.html> - «Journal of Public Finance and Public Choice»
<http://www.nobel.se/announcement-90/economy90.html>. «The Memorial Prize in Economic Sciences 1990»
<http://www.nobel.se/economics/laureates/2002> - «The Memorial Prize in Economic Sciences 2002»
<http://www.nobel.se/laureates/economy-1992> - «The Memorial Prize in Economic Sciences 1992»
http://www.princeton.edu/~psych/PsychSite/fac_kahneman.htm «D. Kahnemans website»
<http://www.psy.cmu.edu/faculty/hsimon/hsimon.html> - Website of the Simons;
<http://www.ulib.org>. - web-site Carnegie Mellon U

Приложение 1.

Список лауреатов Нобелевской премии в области экономики

1960-е		
Год	Имя	Тема
1969	Рагнар Фриш и Ян Тинберген	«За создание и применение динамических моделей к анализу экономических процессов»
1970	Пол Энтони Самуэльсон	«За научную работу, развившую статическую и динамическую экономическую теорию»
1970-е		
Год	Имя	Тема
1971	Саймон Кузнец	«За эмпирически обоснованное толкование экономического роста»
1972	Джон Ричард Хикс и Кеннет Эрроу	«За новаторский вклад в общую теорию равновесия и теорию благосостояния»
1973	Василий Леонтьев	«За развитие метода «задержки – выпуск» и за его применение к важным экономическим проблемам»
1974	Гуннар Мюрдаль и Фридрих фон Хайек	«За основополагающие работы по теории денег и экономических колебаний и глубокий анализ взаимозависимости экономических, социальных и институциональных явлений»
1975	Леонид Канторович и Тьяллинг Кутманс	«За вклад в теорию оптимального распределения ресурсов»
1976	Милтон Фридман	«За достижения в области анализа потребления, истории денежного обращения и разработки монетарной теории, а также за практический показ сложности политики экономической стабилизации»
1977	Бергильд Олин и Джеймс Мид	«За первопроходческий вклад в теорию международной торговли и международного движения капитала»
1978	Герберт Саймон	«За новаторские исследования процесса принятия решений в рамках экономических организаций»
1979	Теодор Шульц и Артур Льюис	«За новаторские исследования экономического развития в приложении к проблемам развивающихся стран»
1980	Лоуренс Клейн	«За создание экономических моделей и их применение к анализу колебаний экономики и экономической политики»

1980-е

Год*	Имя*	Тема*
1981*	Джеймс Тобин*	«За анализ состояния финансовых рынков и их влияния на политику принятия решений в области расходов, на положение с безработицей, производством и ценами»*
1982*	Джордж Стиглер*	«За новаторские исследования промышленных структур, функционирования рынков, причин и результатов государственного регулирования»*
1983*	Жерар Дебрё*	«За вклад в наше понимание теории общего равновесия и условий, при которых общее равновесие существует в некоторой абстрактной экономике»*
1984*	Ричард Стоун*	«За существенный вклад в развитие экономической науки»*
1985*	Франко Модильяни*	«За анализ поведения людей в отношении сбережений, что имеет исключительно важное прикладное значение в создании национальных пенсионных программ»*
1986*	Джеймс Бьюкенен*	«За исследование договорных и конституционных основ теории принятия экологических и политических решений»*
1987*	Роберт Солоу*	«За вклад в теорию экономического роста».*
1988*	Морис Алле*	«За его новаторский вклад в теорию рынков и эффективного использования ресурсов»*
1989*	Трюгве Хаавельмо*	«За его разъяснения в основах теории вероятностей и анализ одновременных экономических структур»*
1990*	Гарри Маркович, Мертон Миллер, Уильям Шарп*	«За вклад в теорию формирования цены финансовых активов»*
1990-е†		
Год*	Имя*	Тема*
1991*	Рональд Коуз*	«За открытие и иллюстрацию важности транзакционных издержек и прав собственности для институциональных структур и функционирования экономики»*
1992*	Гэри Беккер*	«За исследования широкого круга проблем человеческого поведения и реагирования, не ограничивающегося только рыночным поведением»*
1993*	Роберт Фогель,‡ Дуглас Норт*	«За новое исследование экономической истории с помощью экономической теории и количественных методов для объяснения экономических и институциональных изменений»*
1994*	Джон Харшани,‡ Джон Нэш,‡ Райнхард Селтен*	«За анализ равновесия в теории некоалиционных игр»*

1995»	Роберт Лукас»	«За развитие и применение гипотезы рациональных ожиданий, трансформацию макроэкономического анализа и углубление понимания экономической политики»»
1996»	Джеймс Миррлис, Уильям Викри»	«За фундаментальный вклад в экономическую теорию стимулов и асимметричной информации»»
1997»	Роберт К. Мертон, Майрон Скоулз»	«За их метод оценки производных финансовых инструментов»»
1998»	Амартя Сен»	«За его вклад в экономику благосостояния»»
1999»	Роберт Манделл»	«За анализ монетарной и фискальной политики при различных обменных курсах и за анализ оптимальных валютных зон»»
2000»	Джеймс Хекман, Дэнниел Макфадден»	«За развитие теории и методов анализа дискретного выбора»»
2000-е 		
Год»	Имя»	Тема»
2001»	Джордж Аkerлоф, Майкл Спенс, Джозеф Стиглиц»	«За их анализ рынков с асимметричной информацией»»
2002»	Дэнниел Канеман, Вернон Смит»	«За исследования в области принятия решений и механизмов альтернативных рынков»»
2003»	Роберт Ингл»	«За разработку метода анализа временных рядов в экономике на основе математической модели с авторегрессионной условной гетероскедастичностью (ARCH)»»
	Клиф Грэнджер»	«За разработку метода коинтеграции для анализа временных рядов в экономике»»
2004»	Финн Кидланд, Эдвард Прескотт»	«За их вклад в изучение влияния фактора времени на экономическую политику и за исследования движущих сил деловых циклов»»
2005»	Роберт Ауманн, Томас Шеллинг»	«За углубление нашего понимания сути конфликта и сотрудничества путем анализа теории игр»»
2006»	Эдмунд Фелпс»	«За анализ межвременного обмена в макроэкономической политике»»
2007»	Леонид Гурвич, Эрик Мэскин, Роджер Майерсон»	«За создание основ теории оптимальных механизмов»»
2008»	Пол Кругман»	«За анализ структуры торговли и размещения центров экономической активности»»
2009»	Элинор Остром Оливер Уильямсон»	«За исследования в области экономической организации»»
2010»	Дейл Мортенсен Питер Даймонд	«За исследования рынков с моделями поиска» »

Приложение 2

Краткий терминологический словарь

Апроксимация (лат. *approximare* - приближаться) - приближенное выражение каких-либо величин через другие, более простые величины.

Асимметричность (греч. *asymmetria* - несоответствие) информации - ситуация, при которой часть участников рынка владеет такой информацией, которой не владеют другие заинтересованные лица.

Базовая теория экономической политики - теория, которая с помощью эконометрических моделей объясняет, что формирование правительством оптимальной макроэкономической политики должно происходить, исходя из наличия стабильных количественных взаимосвязей политических инструментов и целевых показателей.

Бихевиоризм (англ. *behaviorism*, от *behaviour* - поведение) - направление в психологии, изучающее поведение человека и животных.

Временные ряды - последовательность наблюдений за экономическими изменениями за одинаковые временные интервалы.

Деривативы (лат. derivatio - отведение, отклонение) - финансовый актив, ценность которого формируется и определяется в зависимости от ценности основного капитала.

Дефляция (лат. deflatio - выдувание, сдувание) - искусственное уменьшение денежной массы, выпущенной в обиход в период инфляции, с получением излишка бумажных денег.

Дуалистическая (лат. dualis - двойной) экономика - экономика, разделенная на два сектора (сельскохозяйственный и промышленный), которые характеризуются абсолютно разными уровнями развития.

«Золотое правило» (в модели роста Солоу) - норма сбережений, при которой достигается положение устойчивого роста экономики с максимальным уровнем потребления на каждого работника (или максимальным уровнем потребления на эффективную единицу рабочей силы).

Инвестиции (капиталовложения) - совокупность товаров, приобретенных юридическими или физическими лицами для увеличения накопленного капитала.

Индекс человеческого развития - статистический показатель, который рассчитывается на основе данных, характеризующих важнейшие аспекты благосостояния - здоровье, образование, материальный достаток в абсолютном большинстве странах мира.

Индексация (лат. index - показатель, список, перерасчет) - увеличение денежных доходов и сбережений граждан в связи с повышением цен.

Инновация (англ. innovation) - создание и внедрение разных нововведений, порождающих значительные изменения в социально-экономической практике.

Клиометрия (клиометрика) - область экономической науки, которая изучает экономическую историю с помощью современных методов статистического анализа и математического моделирования.

Коэффициент «альфа» - разница между средней доходностью ценной бумаги или портфеля ценных бумаг и равновесной ожидаемой доходностью, которая определяется ценовой моделью рынка капитала.

Коэффициент «бета» - измерение чувствительности к переменам в рыночном доходе: β_i -отношения ковариации дохода на актив i (δip) к совокупному риску рыночного портфеля ($\delta 2p$). То есть $\beta_i = \delta ip / \delta 2p$.

Коинтеграция - метод определения долгосрочной взаимосвязи в группе переменных динамических рядов.

Конвертированность валюты - законодательно закрепленная оборотность национальной денежной единицы, то есть возможность свободно обменивать ее на иностранные валюты и наоборот без прямого вмешательства государства в процесс обмена.

Конгруэнтная модель - модель, отвечающая выборочным данным, характеристикам системы замеров, априорной теории и способная вмещать в себе конкурирующие модели.

Контрфактические (лат. *contra* - против и *factum* - сделанное) гипотезы - мыслительные эксперименты, основывающиеся на условных предвидениях - «что, если бы».

Контрфактические модели - система уравнений, с помощью которых на основе статистических данных оценивается возможный ход развития экономики.

Концепция дуалистической экономики - концепция, согласно которой экономика поделена на сельскохозяйственный и промышленный секторы, которые характеризуются абсолютно разными уровнями развития.

Концепция непоследовательности политики во времени - концепция, которая обосновывает стремление политических деятелей заранее уведомлять о курсе экономической политики для того, чтобы влиять на ожидания индивидов, а потом придерживаться другой политики, используя сложившиеся ожидания населения.

Концепция спонтанного характера рыночного порядка - концепция о таком абстрактном самосозданном порядке (как следствие развития), который построен на созданных правилах, используемых отдельными людьми независимо от цели и являющихся одинаковыми для целых категорий общества, не определенных индивидуально.

Линейное программирование - решение линейных уравнений (уравнений первой степени) путем составления программ и внедрения разных методов их последовательного решения, что существенно облегчает расчеты и достижение результатов.

Лоббизм (англ. *lobbyism*) - способы влияния на представителей власти с целью принятия выгодного для ограниченной группы избирателей политического решения.

Макроэконометрическая модель - модель, позволяющая с помощью определенных показателей и статистических методов охарактеризовать экономику с количественной и качественной сторон.

Максиминная стратегия - игровая стратегия, которая максимизирует минимальный возможный выигрыш.

Малая открытая экономика - экономика, незначительные размеры которой делают невозможным влияние на процессы на международном рынке и на мировой уровень процентной ставки.

Метод издержки-выпуск - сведение в таблицу всех элементов, которые учитываются при принятии экономическими агентами решений по производству и ценам.

Модель LSEM - комплексная система эконометрических уравнений для описания мировой экономики или экономики конкретного региона.

Модель экономики рынков - система правил, обеспечивающих постепенную эволюцию экономики путем реализации всех возможных излишков вплоть до состояния максимальной эффективности.

Модель экономического поведения - модель ограниченной рациональности, которая отражает лимитность познавательных способностей индивида в получении, сохранении, обновлении и обработке информации.

Модель роста Солоу - модель, которая выявляет механизм влияния сбережений, роста населения и НТП на уровень жизни и его динамику.

Модель управления наличностью Баумоля-Тобина - модель спроса на деньги, согласно которой индивиды определяют размеры необходимой им суммы наличности, исходя из соотношения убытков в виде недополученных на эту сумму банковских процентов и стоимостной оценки экономии времени от более редких посещений банка.

Монетаризм (англ. monetary - денежный) - экономическая школа, которая акцентирует внимание на изменении количества денег, находящихся в обращении, как определяющей функции цен, доходов и занятости.

Монополия (греч. monos - один и poleo - продаю) - исключительное право производства и торговли, принадлежащее одному лицу, определенной группе лиц или государству.

Национальные счета - система взаимосвязанных балансов, отражающих формирование и использование национального дохода и разных его модификаций и компонентов.

Неоинституционализм (греч. neos - новый и лат. institutum - организация, порядок) - совокупность современных концепций о роли и эволюции отдельных институтов (коллективов) в постиндустриальном обществе, а также поведении индивидов в этих коллективах.

Неоклассический синтез - теория, которая объединяет кейнсианское интегрирование материального и денежного секторов экономики с целью одновременного определения денежного дохода и процентной ставки с классической установкой на то, что тенденции к равновесию при полной занятости может препятствовать только негибкость системы.

Общее экономическое равновесие - ситуация, при которой все рынки в экономике одновременно пребывают в состоянии равновесия, то есть цены и объемы не меняются.

Общеравновесная модель торговли - экономическая модель, изучающая поведение всех производителей, потребителей и торговцев одновременно.

Общественный выбор - процесс, с помощью которого индивидуальное видение трансформируется в коллективные решения.

Общественное благосостояние - множество общественных кривых безразличия, которые ранжируют различные комбинации индивидуальных выгод в соответствии с системой оценочных суждений о распределении дохода.

Олигополия (греч. olygos - малый и poleo - продаю) - группа больших компаний, осуществляющих продажу основной части продукции определенной области, что дает им право влиять на уровень цен.

Опцион - разновидность ценной бумаги; контракт между двумя лицами, согласно которому одна сторона предоставляет право другой стороне купить определенный актив за определенную цену в рамках определенного периода (опцион «кол») или право продать (опцион «пут»)

Парадокс голосования - противоречие, которое возникает вследствие того, что голосование на основе принципа большинства не обеспечивает выявление преимуществ общества относительно экономических благ.

Парето-оптимальность - максимум благосостояния, при котором нельзя улучшить благосостояние индивида путем изменения объемов производства или обмена без ухудшения положения любого другого индивида.состояния.

Поведенческая теория - совокупность концепции и теории, описывающих процесс принятия решений в разных областях экономики.

Полная занятость - ситуация, при которой рынок труда находится в состоянии равновесия; при этом работники могут найти работу, а предприниматели - работников в принято короткие сроки.

Портфель ценных бумаг - учет ценных бумаг, в частности, акций, облигаций, долговых обязательств.

Портфельная теория - количественный анализ, использующийся для подбора портфельных инвестиций и управления рисками.

Принцип падающей предельной полезности - принцип, при котором допускается, что дополнительная полезность, принесенная каждой следующей единицей блага, падает по мере покупки дополнительных единиц блага.

Равновесие Неша - совокупность стратегий или действий, согласно которым каждый участник реализует оптимальную стратегию, предвидя действия соперников.

Распределение Ховельмо - система структурных уравнений, формирующих статистически специфичную модель, которая отвечала бы выборочным данным и системе замеров, использующихся для этого информационного множества.

Сатисфакция (лат. *satisfactio* - удовлетворяю, извиняю) - ориентация поведения не на максимизацию функции, а на достижение ею значения, превышающего определенный «удовлетворительный» уровень.

Система национальных счетов - система взаимосвязанных балансов, отражающих формирование и использование национального дохода и разных его модификаций и компонентов.

Система плавающих обменных курсов - система международных платежей, в которой допускаются колебания обменных курсов в соответствии с законом спроса и предложения.

Система фиксированных обменных курсов - система международных платежей, в которой обменные курсы фиксируются на определенном официальном уровне и допускаются только незначительные их колебания.

Стагфляция - одновременное наличие высокого уровня инфляции и безработицы.

Стерилизация (лат. *sterilis* - бесплодный) - действия, осуществляемые центральным банком для нейтрализации влияния интервенции на валютном рынке на предложение денег в стране (обычно в виде купли или продажи ценных бумаг в государстве на сумму иинтервенции на этом рынке).

Субсидия (лат. *subsidium*- помощь, поддержка) - денежная помощь.

Современная теория портфельных инвестиций - количественный анализ, использующийся для подбора портфельных инвестиций и управления рисками.

Сценарий пакетного метода - систематизированный способ создания простых моделей игры конкретных международных конфликтов, благодаря котоорым можно осуществлять экспертные проверки эмпирических фактов.

Таможенный союз - группа стран, между которыми ликвидированы торговые ограничения и которые проводят согласованную внешнеторговую политику относительно других стран и устанавливают общий внешний тариф на импорт из этих стран.

Теория жизненного цикла сбережений - теория, объясняющая и прогнозирующая потребление и сбережения людей на протяжении всей возможной их жизни.

Теория человеческого капитала - теория, объединяющая разнообразные взгляды, идеи, положения о процессе формирования, использования знаний, навыков, способностей человека как источника будущих доходов и обретения экономических благ.

Теория адаптивных (лат. *adapto* - приспособлять) ожиданий - теоретическая основа, согласно которой формирование ожиданий хозяйственных субъектов происходит путем экстраполяции тенденции развития процесса в прошлом.

Теория эффективной конкуренции - теория, предусматривающая создание такого экономического механизма, который был бы оптимальным с точки зрения реализации динамических экономических функций, прежде всего технического прогресса, и имел бы целью создание оптимального хозяйственного механизма.

Теория жизненного цикла - теория потребления, центральное место в которой отведено роли сбережений и заёмов как способам перераспределения действий на протяжении жизни (между периодами получения более высоких и низких доходов).

Теория инвестиций q - модель инвестиций, согласно которой издержки на капитальные товары зависят от соотношения рыночной цены функционирующего капитала и его обновленной стоимости.

Теория международной торговли - теория, анализирующая основы торговли и выигрыш от нее.

Теория неравномерных толчков - совокупность взаимосвязанных динамических моделей экономического цикла, на основе которой утверждается, что если система поддается случайным циклам, то волнообразное движение становится постоянным (что отвечает реальным фактам).

Теория оптимальных валютных зон - теория, которая утверждает, что если степень интеграции страны в мировую систему финансовых соглашений, движения факторов производства и товарных потоков высокий, то фиксированный валютный курс является более эффективным способом достижения внутреннего и внешнего баланса в сравнении с плавающим курсом.

Теория оптимального распределения ресурсов - теория, предусматривающая формирование статистической и динамической моделей поточного и перспективного планирования использования ресурсов на базе новых математических подходов в области системного построения экономических показателей, используемых для анализа ценообразования и эффективности капитальных вложений.

Теория перспектив - теория принятия решений в условиях неопределенности, согласно которой индивиды сначала проходят процесс редактирования, преобразуя проблему в совокупность простых перспектив, в потом оценивают вероятность разных результатов.

Теория спроса - область экономической теории, разрабатывающая концепцию поведения потребителя в ответ на изменения таких показателей, как цена блага, доход.

Теория промышленной организации - теория, объясняющая функционирование рыночной экономики с точки зрения структуры рынка, поведения и результатов деятельности его объектов.

Теория рациональных (лат. *rationalis* - разумный) ожиданий - теоретическая основа, согласно которой формирование ожиданий будущей экономической системы происходит не только на основе экстраполяции тенденций развития в прошлом, но и на основе анализа будущих возможностей.

Теория регулирования - теория, согласно которой регулируемая область промышленности может иметь выгоды от регулирования путем «захвата» регулирующего органа.

Теория соотношения факторов производства - теория, объясняющая то, что страна будет экспортировать те товары, производство которых базируется на интенсивном использовании относительно излишних производственных ресурсов, и, соответственно, будет импортировать товары, производство которых характеризуется интенсивным использованием относительно дефицитных производственных ресурсов.

Теория общественного выбора - теория регулирования, предусматривающая установление органами надзора ограничений, которые дают возможность получать прибыль более высокого уровня, обеспечиваемого при условии совершенной конкуренции, но более низкого уровня, обеспечиваемого установлением монопольных цен.

Трансакционные (лат. *transactio* - совершение) издержки - издержки (кроме цены), связанные с составлением проекта соглашения купли-продажи товаров и услуг, ведения переговоров и обеспечением гарантий договора; издержки, связанные с неэффективной адаптацией и корректировкой договора; издержки, возникающие при отклонении в реализации соглашения от установленного курса из-за погрешностей в договоре, ошибок, упущений и непредвиденных внешних обстоятельств.

Факторы производства - ресурсы общества, которые используют в процессе производства (работа, капитал, земля).

Хеджевые фонды - фонды, вкладывающие инвестиции в высокорисковые ценные бумаги.

Хеджирование - метод перенесения риска, в процессе которого действия, направленные на снижение риска, также приводят к отказу от возможной прибыли.

Экономическое поведение - человеческое поведение, связанное с выбором и принятием решений относительно рационального использования ресурсов (пространства, энергии, материальных ресурсов, времени, усилий, денег) с целью удовлетворения потребностей.

Эффект дохода - рост уровня потребления, вызванный ростом уровня дохода при условии неизменной цены на товар.

Эффект замещения - изменение в потреблении товара, связанное с изменением его цены при условии неизменности уровня удовлетворения

Эффект мультипликатора - способность прироста или сокращения совокупного спроса обуславливать n -кратный в сравнении с ним прирост или уменьшение общих объемов производства и национального дохода.