

Проф. д-р Хенрик Егберт*, доц. д-р Теодор Седларски**

ОСНОВИ НА СЪВРЕМЕННАТА ИКОНОМИКА: ЪРВИН ФИШЕР И ТЕОРИЯТА НА ВРЕМЕВИЯ ИЗБОР

Накратко е описан жизненият път на Ървин Фишер – един от най-известните икономисти на XX век, който още приживе е определян като гений. Наред с основополагащите му приноси в областта на икономическата теория той е сред първопроходците и в теми, свързани с математиката, статистиката, продоволствената сигурност, здравеопазването, политическата стабилност и мира. Теоретичните и приложните му приноси и досега са част от учебниците по икономика. Направен е кратък преглед на трудовете на Фишер, изиграли съществена роля за въвеждането на неокласическата традиция в САЩ в края на XIX век. По-подробно е анализиран моделът на времевия (интер-темпоралния) избор, който е важна връзка между теорията на общото равновесие, теорията на парите, теорията на инвестициите и теорията на потреблението. Посочени са главните причини, поради които творбите на Фишер не са загубили своята актуалност и в днешно време.¹

Ървин Фишер със сигурност принадлежи към най-необикновените хора, занимавали се някога задълбочено с икономика. Теориите му са залегнали и до днес в основите на стопанската наука, а приносите му към икономиката едва ли могат да бъдат надценени. Фишер е успешен не само като учен в различни научни области, но и като предприемач и задава редица акценти в световната политика. Изобретяването на системата на индексните картони през 1910 г. и нейното патентоване му осигуряват състояние от независима стопанска дейност. Преди Първата световна война Фишер се застъпва активно за съхраняването на мира, а впоследствие и за учредяването на Обществото на народите. Между 1932 и 1937 г. е съветник по стопанската политика на президента Рузвелт. Наред с това е успешен автор на учебници и научнопопулярни творби по темите на изхранването, здравето и хигиената, като работата му в тези области е вдъхно-

* Висше училище Анхалт – Бернбург, Германия, henrik.egbert@hs-anhalt.de

** СУ „Св. Кл. Охридски“, Стопански факултет, катедра „Икономика“, sedlarski@uni-sofia.bg

¹ Prof. Henrik Egbert, PhD, Assoc. Prof. Teodor Sedlarski, PhD. FUNDAMENTALS OF MODERN ECONOMY: IRVING FISHER AND INTERTEMPORAL CHOICE THEORY. *Summary:* This article summarizes the life and work of Irving Fisher – one of the most influential economists of the 20th century, famous in his lifetime for being a genius. Besides his groundbreaking contributions to economics, he is also a pathbreaker for topics related to mathematics, statistics, nutrition, health, political stability and peace. His contributions to economics, theoretical and applied, are still used in economics textbooks. This article provides a brief survey of Fisher's work. It is closely related to the introduction of neoclassical theory in the US at the end of the 19th century. An overview of some of them and elaborate on his model of intertemporal choice are presented. This model is an important link between the general equilibrium theory, the theory of money, the theory of investment and the theory of consumption. The main reasons are being put forward for the Fisher's work to sound contemporary in the new millennium.

вена от лични преживявания. Приносите на Фишер са толкова многопластови и същевременно основополагащи, че тук можем да представим само силно ограничен поглед към творчеството му.²

Жизнен път

Ървин Фишер (1867-1947 г.) е роден в щата Ню Йорк. Ранното си детство прекарва в Нова Англия, където баща му е свещеник. По-късно семейството му се премества в Мисури, а младият Ървин се установява при роднини във Вашингтон. След ранната смърт на баща му Фишер се записва в Йейлския колеж през 1884 г. По време на следването работи като помощник преподавател, за да издържа семейството си. Четири години по-късно завършва образованието си като първенец на випуска. Наред с това е изявен гребец, печели награди по математика и публикува стихотворения. Благодарение на отличната си диплома Фишер получава стипендии, с помощта на които финансира последващото си образование по математика, философия, природни и обществени науки. През този период се задълбочават неговите интереси в областта на природните науки и главно във физиката. От нея Фишер по-късно възприема последователната математическа обосновка на моделите и емпиричната проверка на теориите в своите икономически изследвания. Един от неговите ментори в Йейл е физикът Уилард Гибс (вж. Monissen, 1989, p. 212; Hagemann, 2008, p. 102). Следвайки съвета на друг свой учител - политическия икономист и социолог Уилям Греъм Съмнър, Фишер решава да се заема с математическа икономия (Monissen, 1989, p. 212) и започва да прилага методите, моделите и емпиричната проверка от физиката в изследванията на стопанството.

През 1892 г. Ървин Фишер получава докторска степен с математическа разработка върху стойността и цената ("Mathematical Investigation in the Theory of Value and Prices"). Това е една от първите икономически разработки въобще, обвързваща систематично математически методи с икономически модели (Monissen, 1989, p. 212), която става програмна за икономическата наука, вкл. и до наши дни. Дисертацията затвърждава известността на Фишер в средите на водещите икономисти от онова време - още през 1893 г. Франсис Еджърт я определя в „The Economic Journal“ като безсмъртен принос към икономическата теория. След защитата Фишер получава предложение за асистентско място в математическия факултет на Йейл, където преподава между 1891 и 1897 г.

Дисертацията, както и други разработки на Фишер, се различават съществено от творбите на тогавашните американски икономисти, чийто подход е силно повлиян от класическата политическа икономия и от немската историческа школа. Ървин Фишер е първият американски икономист, публикувал

² Изложението се опира в най-голяма степен на Dimand & Geanakoplos (2005), Hagemann (2008), Monissen (1989), Schumpeter (1948) и Tobin (1987), както и на биографията, написана от сина му Ървин Нортън Фишер (Fisher, 1956).

модерни (т.е. неокласически) изследвания, с което се превръща в един от родоначалниците на неокласическата традиция в САЩ.

През 1893 - 1894 г. Фишер прекъсва работата си в Йейл заради продължителен престой в Европа (Виена, Оксфорд, Берлин, Лозана). Дисертацията му отваря множество врати в науката и той създава контакти с най-влиятелните европейски икономисти - Бьом-Баверк, Еджърт, Маршал, Менгер, Парето и Валрас. Наред с това учи за кратко математика и физика при Фробениус и Хелмхолц в Берлин (вж. Nagemann, 2008, p. 103). По-късно през 1889 г. е избран за професор в Йейл и остава на работа там до пенсионирането си през 1935 г. (за особената пожизнена връзка на Фишер с Йейл вж. Varber, 2005).

Скоро след назначаването му за професор Фишер се разболява тежко от туберкулоза (от същото е починал и баща му) и борбата с нея продължава 3 години. Заболяването става една от причините за интензивните му занимания с въпроси на здравето, храненето и хигиената (вж. Monissen 1989, p. 214) (той например подкрепя сухия режим и е вегетарианец). Фишер публикува редица научни изследвания по тези теми, като книгите му се превръщат в бестселъри (за съвременна икономическа оценка на неговите произведения на здравна тематика вж. Fuchs, 2005).

От 1903 г. - след завръщането му в Йейл, за Фишер следва активна работна фаза, през която се раждат важни икономически трудове. През тези години той се утвърждава като един от най-значимите и най-признатите американски учени в областта на стопанските науки. Въпреки нередко ожесточената съпротива на други икономисти срещу неговия подход на строга емпирична проверка на всички формулирани теории през 1918 г. Фишер е избран за президент на Американската икономическа асоциация. През 1923 г. той основава Института за индексни числа (Index Number Institute), чиято цел е да документира седмично покупателната способност на парите в международен контекст и да я публикува, съотнесена към цените на едро. Институтът, просъществувал до 1936 г., е разглеждан като първия икономически изследователски институт, който публикува редовно коментиран ценови индекс.

Наред с научната си работа Фишер постига високи резултати и като предприемач. Той основава фирми, които реализират успешно неговите изобретения. Печалбите от стопанската дейност го правят финансово независим, вкл. в научните му изследвания. Преди големия срив на борсата от 1929 г. имуществото му е оценено на 10 млн. USD, Тъй като обаче не съумява да предвиди срива, той губи цялото си състояние. Непосредствено преди краха на борсата Фишер не само продължава да инвестира лични средства, но и прави публични инвестиционни препоръки, последвани и приложени от много инвеститори (Monissen, 1989, p. 214-215). Тези препоръки се оказват грешка и имат сериозен отрицателен ефект не само върху неговото лично финансово благосъстояние, но и съсипват научната му репутация. Като реакция на борсовия срив и на последствията от него Фишер продължава да изследва и да публикува още по-последователно и систематично по темите на икономи-

ческата стабилизация и паричната стойност. В този контекст са написани неговите, смятани и досега за централни, произведения „The Theory of Interest“ (1930) и „Booms and Depressions“ (1932) (срв. също с Fisher, 1933).

През целия си живот въпреки личните несполуки и вражди Фишер се бори и за социални каузи. Sasuly (1947, p. 259) отдава това на „евангелисткия дух“, който ученият наследява, от една страна, от своето семейство, а от друга – от социализацията в американските щати на Нова Англия (срв. също с Fisher 1956).

Икономически произведения

Ървин Фишер е продуктивен автор - събраните му произведения обхващат повече от 30 книги, стотици научни публикации и многобройни научнопопулярни съчинения (Monissen, 1989, p. 221-223). Синът му Ървин Нортън Фишер (Fisher, 1961) изготвя библиографска колекция от повече от 2 хил. съчинения на баща си (срв. също с изданието на Varber, 1997).

Приложение на математически методи в икономическия анализ

Фишер е сред първите икономисти, които прилагат строг математически инструментариум при изследването на икономически проблеми (вж. Monissen, 1989, p. 224-225). Както посочихме, в студентските си години той изучава физика и математика, а още в дисертацията му намират място множество графики и геометрични анализи, което е необичаен подход в икономическите разработки по онова време (Sasuly, 1947). В работите си ученият се стреми винаги да проверява емпирично развиваните теоретични построения с помощта на статистически тестове, издигайки значението на корелационния и регресионния анализ. Днес се приема, че Фишер е изследователят, въвел широкото приложение на корелационния анализ в икономиката (Tobin, 1987).

Наред с това той разработва индекси, които се използват и сега при оценката на промени в цените на акциите и при измерване на инфлацията. Най-значимата му книга в областта на математическата икономика е „The Making of Index Numbers“ (1922), в която е описано как може да бъде построен идеален индекс като геометрично средно от индекса на Ласпер и индекса на Пааше (днес обозначава като идеален или ценови индекс на Фишер). Фишер разработва и концепцията за разпределените лагове - distributed lags (вж. Fisher, 1925), според която промените в дадена цена се установяват със забавяне във времето и се проявяват в стопанската система по-късно. Анализът на тези забавяния е въведен от него в теорията чрез изследването на пазарните лихвени проценти, разграничавайки номинални от реални лихвени равнища. Фишер определя номиналния лихвен процент като сбор от реалния лихвен процент и очаквания темп на инфлация (Fisher, 1896; 1907; срв. също с Dimand, 1999). Ако инфлационните темпове не са прекомерно високи, т.нар. уравнение (или правило) на Фишер може да бъде формулирано като $r \approx i - \pi$, където реалният лихвен процент r представлява разликата между номиналния лихвен процент i и темпа на инфлация π .

Наред с последователността, с която Фишер работи за приложението на математическите и статистическите методи в икономиката, той е смятан за един от създателите на иконометрията (за преглед на приносите на Фишер в областта на иконометрията вж. Schumpeter, 1948). През 1930 г. успява вторият му опит (заедно с Рагнар Фриш и Чарлс Руус) да основе Иконометричното дружество (Econometric Society), на което става и първият президент (Tobin, 1987). И до днес специализираното издание на дружеството „Econometrica“ е сред най-влиятелните научни списания по икономика.

*Макроикономика, монетарна икономика, теория на
конюнктурата и стабилизационна политика*

Основополагащи за съвременния макроикономически анализ са произведенията на Фишер „The Nature of Capital and Income“ (1906) и „The Purchasing Power of Money“ (1911) (срв. с коментара на Tobin, 2005). Фишевите разработки по макроикономика са дискутирани многократно – добри обобщения предлагат Monissen, 1989; Tobin, 1987 и Dimand, 1997. Новаторското в тях е, че в моделите за обяснение на общоикономически зависимости се агрегира поведението на отделните индивиди. В този смисъл Фишер отново е един от първите автори, търсещи микроикономически основи на макроикономическите отношения. Той пръв разграничава и моделира понятията „икономически запаси“ и „икономически потоци“ и с помощта на лихвения процент свързва величината на запаса от капитал с потока на дохода.

Фишер определя и величината на съвкупната парична маса в стопанството, като чрез модела на скоростта на обръщение на парите обосновава връзката между паричния и стоковия пазар. Той извежда взаимозависимостите между инфлация, лихвен процент и заетост в рамките на конюнктурните подеми и спадове чрез различните промени в съвкупната парична маса, от една страна, и съвкупния обем стоки в националното стопанство, от друга (срв. с Monissen, 1989, p. 221-223).

Най-известният принос на Фишер към макроикономиката и досега е неговата формулировка на количествената теория на парите, представяна с т.нар. Фишево уравнение на размяната (срв. с Fisher, 1911), на основата на което Милтън Фридмън изгражда по-късно новата количествена теория на парите и монетарната икономика. Фишер доразвива анализа на паричното обръщение, който може да бъде проследен до ранните работи на Саймън Нюкомб. Според уравнението на размяната умножената по скоростта на обръщение V парична маса M в едно национално стопанство се равнява на умножения с ценовото равнище P обем на търговията Y , или $M \times V = P \times Y$. По такъв начин Фишер показва нагледно пряката зависимост между ценовото равнище в една национална икономика и масата на парите в обръщение.

След борсовия крах от 1929 г. ученият използва описаните модели, за да развие стопанскополитически концепции за стабилизиране на валутите и банковия сектор, както и мерки за намаляване на конюнктурните колебания (вж. Monissen, 1989, p. 223-224). Особено внимание в това отношение заслужава

неговото съчинение „100% Money“ (1935), носещо подробното подзаглавие „*Designed to keep checking banks 100% liquid, to prevent inflation and deflation, largely to cure or prevent depression and to wipe out much of the National Debt*“ („100% пари: създадени да поддържат банките 100% ликвидни, да предотвратят инфлацията, да предпазват надеждно от депресии или да ги неутрализират и да стопяват голяма част от националния дълг“). Едно от основните убеждения на Фишер, намерило израз не само в тази книга, е, че стабилизирането на ценовото равнище е същевременно стабилизиране на икономиката - мерките в областта на стопанската политика могат да допринесат за благото на обществото най-вече чрез осигуряване на стабилно ценово равнище. В този контекст конюнктурните цикли също играят важна роля. Фишер е смятан за един от бащите на теорията на бизнес-цикъла. Въз основа на емпирични изследвания той установява, че до конюнктурни цикли се стига в случаите, когато номиналният лихвен процент не може да се приспособи с безкрайно голяма скорост към темпа на инфлация, т.е. на практика непрекъснато във всички реални стопанства (срв. с Tobin, 1987; Fisher, 1932; 1933).

В рамките на изследванията на дохода Фишер се занимава и с въпроси на оптималното данъчно облагане. Той разработва конкретни предложения за промени в американската данъчна система (Fisher, 1937) и заедно с брат си публикува проект за обхватна реформа (Fisher & Fisher, 1942). Ученият установява, че облагането на дохода може да доведе до несправедливости, и се застъпва за систематично облагане на разходите (вж. Shoven & Whalley, 2005; Седларски, 2014; 2015).

Теория на времето потребление

В съвременната литература за най-значимо произведение на Фишер се смята „*The Theory of Interest*“ (1930), което доразвива неговата дисертация (Fisher, 1892) и книгата му „*The Rate of Interest*“ (1907).

Фишер изгражда последователно своята равновесна теория, която според някои автори (вж. Monissen, 1989, p. 218) е по-изкусно формулирана от тази на Валрас и представлява ранно, но стриктно и убедително приложение на аксиомите на неокласическата микроикономика: индивидите максимизират полезността си, основана на предпочитанията им, при дадени ограничения. Създадената от Фишер моделна рамка предоставя основа за модерните теории на инвестициите, на потреблението и на решенията за спестяване (вж. Dimand, 1997). Чрез лихвата тази рамка свързва страната на потреблението със страната на производството в националното стопанство. При нейното формулиране Фишер използва като отправна точка по-ранните работи на Бьом-Баверк и Джон Ре (John Rae, 1834), но развива свой самостоятелен подход, в който времето е централен елемент за потребителските и на производителските решения. За да бъдат моделирани решенията във времето (като интертемпорални), лихвата е определена като цената, която индивидите са готови да заплатят в момента на осъществяване на потреблението.

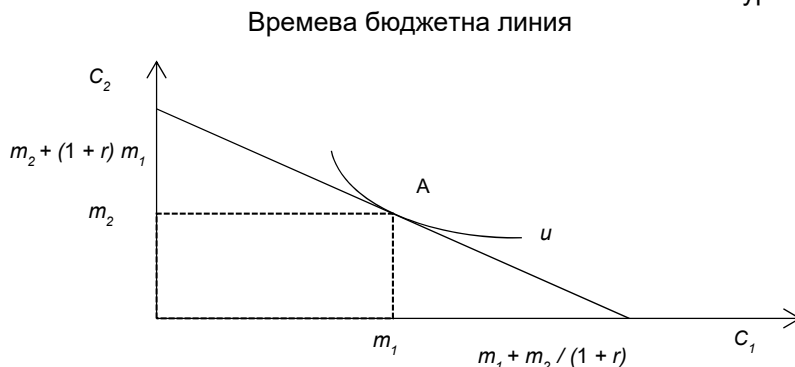
По-нататък ще представим схематично своеобразно въведение във Фишеровата теория на лихвата (Fisher, 1930). То се ограничава само до страната на потреблението, но моделът лесно може да бъде допълнен със страната на производството. Става дума за модел с два периода – настояще и бъдеще. На основата на определено индивидуално решение Фишер обяснява взаимозависимостта между настоящото потребление, произтичащо от текущия доход, и бъдещите възможности за потребление. Затова концепцията е описвана и като доходен модел (вж. Schumpeter, 1948, p. 227).

Централните допускания на модела са следните: Даден индивид разполага с известен за него доход m . Той го получава на части - в настоящето (m_1) и в бъдещето (m_2). Индивидът трябва да избере между потребление в настоящето c_1 и потребление в бъдещето c_2 . При това той има възможността да насочва частите от своя доход, получавани във времето, към настоящето или бъдещето чрез спестяване или заемане на средства. Спестеният доход се олихвява с процент r и може да бъде потребен в бъдеще заедно с натрупаната лихва по него. Обратно, ако индивидът желае да потребява днес повече, отколкото е неговият настоящ доход, той може да вземе заем при същия този лихвен процент. По такъв начин пазарният лихвен процент отразява алтернативните разходи на спестяването и заемането на средства. По допускане капиталовият пазар е съвършен, така че не възникват транзакционни разходи (вж. Седларски, 2013), не съществува риск, а отделният индивид не може да влияе върху лихвения процент. Всички участници са рационални и поведението им съответства на времевите им предпочитания.

Тази зависимост Фишер представя с помощта на времева бюджетна права (бюджетно ограничение), която нарича „линия на пазарните възможности“ (market opportunity line). Настоящото потребление c_1 се нанася на абсцисата, а бъдещото потребление c_2 – на ординатата. Произволно избрана точка на бюджетната права представя разпределението на екзогенно дадения доход m между двата периода. Алгебричният израз на бюджетната права е $c_2 + c_1(1+r) = m_2 + m_1(1+r)$ или $c_2/(1+r) + c_1 = m_2/(1+r) + m_1$. Постижимите отсечки от осите са съответно равни на $c_1^{Max} = m_2/(1+r) + m_1$ и $c_2^{Max} = m_2 + m_1(1+r)$. Наклонът на правата е $-(1+r)$.

Индивидът има специфични предпочитания относно времето на потреблението. Тези предпочитания се представят с помощта на крива на безразличие, изведена от Коб-Дъгласова функция на полезност (вж. Cobb & Douglas, 1928) (интересно е да се отбележи, че Фишер изобразява графично „нормалния случай на предпочитанията“ още през 1892 г.). Такава изпъкнала към началото на координатната система монотонно намаляваща крива на безразличие за определено ниво на полезност u е представена на фиг. 1. Тя се отличава с намаляваща пределна норма на заместване и отразява нормата на времево предпочитание на даден индивид, която е отбелязана с ρ . Като времева пределна норма на заместване тя определя наклона на времевата крива на безразличие: $-(1+\rho)$, съответно $\rho = \text{GRS} - 1$.

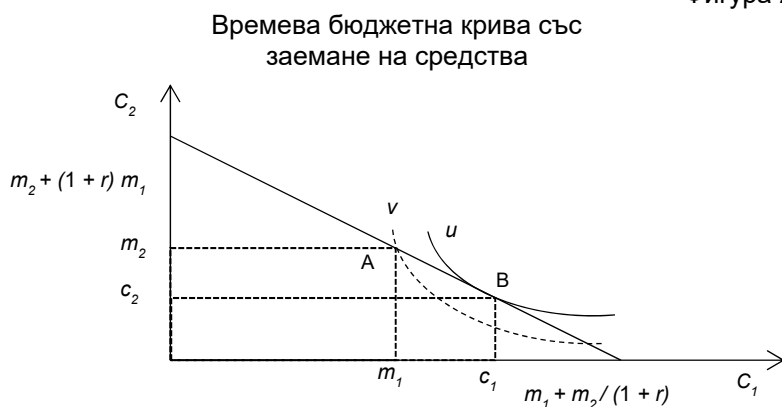
Фигура 1



На фиг. 1 допирната точка между бюджетната права и кривата на безразличие е т. А. Това означава, че индивидът постига своя оптимум, когато в настоящето консумира настоящия си доход, без да спестява или да взема заеми, т.е. в т. А е в сила $(1 + \rho) = (1+r)$ или $\rho = r$.

Фишер прави обоснованото допускане, че много хора предпочитат да консумират определени блага днес, а не в бъдеще, докато други избират да ги консумират в бъдеще. Ако даден индивид желае – съобразно своите предпочитания – да консумира повече днес, отколкото позволява неговият настоящ доход, той може да вземе пари при съществуващия лихвен процент. Така обаче в бъдеще той ще може да консумира по-малко, отколкото е неговият бъдещ доход. Предпочитанието да се консумира повече днес, отколкото в бъдеще, може да бъде определено като нетърпение. Такава ситуация е представена на фиг. 2. Оптималната точка на потребление е В. Индивидът взема средства в размер $(c_1 - m_1)$ при съществуващия лихвен процент r . Така достига оптимума си за ниво на полезност u . Кривата на безразличие v , преминаваща през А, в този случай е неоптимална и следователно в точката В е в сила $\rho > r$.

Фигура 2



Забележителното във Фишеровия модел е, че той представя завършена теория на полезността като част от общ равновесен модел. Съвременната неокласическа теория на полезността напълно се съдържа в неговия модел, относно който Фишер се позовава на Парето и Еджуърт. Простият модел с доход и потребление в два периода може да се разшири, като се анализира по-точно приетият за съвършен капиталов пазар. Капиталовият пазар се определя като съвършен, защото лихвеният процент за спестяванията и инвестициите е еднакъв. Така в модела потреблението на частните домакинства и инвестициите на фирмите са свързани посредством единен лихвен процент. В резултат не съществува противоречие между максимизацията на полезността на индивидите и тази на печалбите на фирмите. От страната на инвестиционната дейност на фирмите Фишер построява крива на производствените или инвестиционните възможности (production opportunity curve, съотв. investment opportunity curve).

Друго възможно разширение е разглеждането на повече периоди, при което в процеса на вземане на решения се включват и очакванията. Фишер дава възможност в модела да се вземе под внимание например инфлацията, разделяйки, както посочихме, общия пазарен лихвен процент на реален и номинален и моделирайки инфлационните очаквания. Във връзка с очакванията за развитието на лихвените проценти в бъдещи периоди той съставя за първи път т.нар. крива на лихвената структура.

Този основен модел на времевото потребление се използва и днес в учебниците (вж. Varian, 1999; Estrin, Laidler, Dietrich, 2008, Chap. 5 и 6). Той представлява свързваща точка на теориите за дохода, потреблението, инвестициите, спестяванията и конюнктурните цикли и поради това е представян в контекста на общото икономическо равновесие. Забележително е, че още в произведението на Фишер от 1892 г. „Mathematical Investigations“ са включени графики за теорията на полезността, които се съдържат и досега като стандартни в учебниците по икономика.

*

Фишер е автор на множество оригинални икономически съчинения, които повлияват съществено неокласическата икономика. Приживе той е един от малкото автори в САЩ, работещи емпирично, поради което до голяма степен е изолиран от професионалната гилдия. За сметка на това днес ученият е причисляван към създателите на иконометрията и получава признание като икономистът, наложил неокласическата теория в Америка.

Приносителите на Фишер в областта на моделирането на очакванията, въвеждането на величините „запаси“ и „потоци“, както и на времевите равновесия, създаването на неокласическата теория на капиталовия пазар (срв. също със Samuelson, 1967) и отчитането на опасността от дефлация са само част от аспектите на обхватното му творчество. Множество по-късни икономисти на практика възприемат и доразвиват неговия подход. Фишеровата теорема за

разделението (Fisher's Separation Theorem) повлиява например Франко Модилиани и теоремата на Модилиани-Милър за фирменото финансиране, разработките му в областта на парите са в основата на монетарната теория на Милтън Фридмън и т.н.

Творчеството на Фишер обаче не може да се ограничи само до неокласиката. Той въвежда понятието „парична илюзия“ (Fisher, 1928), за да опише обстоятелството, че хората осъзнават най-напред промените в разполагаемите пари, например в личния си доход, и едва по-късно разбират какво е последиствието от покачването на цените за покупателната способност на парите. Ученият показва, че в действителността, където се проявява паричната илюзия, промените в ценовото равнище оказват осезаемо влияние върху заетостта и производството в националното стопанство, докато класическата теория отрича тази възможност. Заради това ранно привличане на психологически аспекти в икономическия анализ Ричард Талер определя Фишер като поведенчески икономист (Thaler, 1997).³

Въпреки високото качество и внушителното количество на разработките си Фишер не съумява да създаде собствена школа в икономическата теория, както например Кейнс, който през 30-те и 40-те години на XX век го измества от позицията му на най-известен икономист в световен план. Някои изследователи (вж. Monissen, 1989, р. 227) отдават това на факта, че теориите на Фишер изпреварват времето си с поне десетилетие и има малко икономисти, които могат да разберат обхвата и значимостта на изследователския му подход. Друга възможна причина е, че след 1920 г. Фишер почти напълно се оттегля от университетската дейност и се посвещава на други занимания (Tobin, 1987), подготвяйки твърде малко непосредствени наследници в науката.

Едва десетилетия по-късно, много след смъртта му, сложността и размахът на работата на Фишер са разбрани и получават заслуженото внимание. Трябва да бъде подчертана неговата способност да представя сложни зависимости просто и научнопопулярно, като при това работи с емпирична строгост. Тази комбинация е присъща за малко икономисти в историята. Фриш (Frisch, 1947) откроява педагогическия талант на Фишер и описва систематичния му дидактичен подход така: след подробно общо въведение с думи често следва графично представяне, допълнено накрая с математически/емпиричен анализ. Работите на Ървин Фишер се четат и днес именно защото той съумява да представи съдържанието им разбираемо и дидактически устойчиво.

Използвана литература:

Седларски, Т. (2015). Статусна икономика, институционален дизайн и икономическа политика. - Икономическа мисъл, N 4, с. 3-22.

³ Фишеровото убеждение, че икономиката като наука за обществото е част от социологията, е развито по-късно от Сасули (Sasuly, 1947).

Седларски, Т. (2014). Интегриране на социалния статус в икономическата теория: статусната икономика на Робърт Франк. - Икономически и социални алтернативи, N 4, с.117-134.

Седларски, Т. (2013). Нова институционална икономика. С.: УИ „Св. Климент Охридски“.

Barber, W. J. (2005). Irving Fisher at Yale. - American Journal of Economics and Sociology, 64(1), p. 43-55.

Barber, W. (ed.). (1997). The Works of Irving Fisher. London: Pickering&Chatto.

Cobb, Ch. W., P. H. Douglas (1928). A Theory of Production. - The American Economic Review (Papers and Proceedings), 18(1), p. 139-165.

Dimand, R. (1999). Irving Fisher and the Fisher Relation: Setting the Record Straight. - Canadian Journal of Economics, 32(3), p. 744-750.

Dimand, R. (1997). Irving Fisher and Modern Macroeconomics. - The American Economic Review (Papers and Proceedings), 87(2), p. 442-444.

Dimand, R., J. Geanakoplos (2005). Celebrating Irving Fisher: The Legacy of a Great Economist. - American Journal of Economics and Sociology, 64(1), p. 3-18.

Estrin, S., D. E. Laidler, M. Dietrich (2008). Microeconomics. Prentice Hall: Pearson Education.

Fisher, I. (1937). Income in Theory and Income Taxation in Practice. - Econometrica, 5(1), p. 1-55.

Fisher, I. (1935). 100% Money: Designed to Keep Checking Banks 100% Liquid, to Prevent Inflation and Deflation, Largely to Cure or Prevent Depressions, and to Wipe Out Much of the National Debt. New York: City Printing Company.

Fisher, I. (1933). The Debt-deflation Theory of Great Depressions. - Econometrica, 1(4), p. 337-357.

Fisher, I. (1932). Booms and Depressions. New York: Adelphi.

Fisher, I. (1930). The Theory of Interest. New York: Macmillan.

Fisher, I. (1928). Money Illusion. New York: Adelphi.

Fisher, I. (1925). Our Unstable Dollar and the So-called Business Cycle - Journal of the American Statistical Association, 20(150), p. 179-202.

Fisher, I. (1922). The Making of Index Numbers: A Study of Their Varieties, Tests, and Reliability. Boston: Houghton Mifflin.

Fisher, I. (1911). The Purchasing Power of Money: Its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises. New York: Macmillan.

Fisher, I. (1907). The Rate of Interest: Its Nature, Determination, and Relation to Economic Phenomena. New York: Macmillan.

Fisher, I. (1906). The Nature of Capital and Income. New York: Macmillan.

Fisher, I. (1896). Appreciation and Interest. New York: Macmillan.

Fisher, I. (1892). Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices. Transactions of the Connecticut Academy (9) (reprinted: 1925 New Haven: Yale University Press).

Fisher, I. N. (1961). *A Bibliography of the Writings of Irving Fisher*. New Haven: Yale University Press.

Fisher, I. N. (1956). *My Father Irving Fisher*. New York: Comet Press.

Fisher, I., H. W. Fisher (1942). *Constructive Income Taxation: A Proposal for Reform*. New York: Harper.

Frisch, R. (1947). Irving Fisher at Eighty. - *Econometrica* 15(2), p. 71-74.

Fuchs, V. (2005). Health, Government, and Irving Fisher. - *American Journal of Economics and Sociology*, 64(1), p. 407-425.

Hagemann, H. (2008). Irving Fisher (1867-1947). - In: Kurz, H. D. (ed.). *Klassiker des Ökonomischen Denkens, Vol. 2*. München: Beck.

Monissen, H. G. (1989). Irving Fisher: (1867-1947). - In: Starbatty, J. (ed.). *Klassiker des Ökonomischen Denkens Teil II*. Hamburg: Nikol.

Rae, J. (1834). *New Principles of Political Economy*. The Clerk's Office of the District Court of the District of Massachusetts.

Samuelson, P. A. (1967). Irving Fisher and the Theory of Capital. - In: Fellner, W. et al. (eds.). *Ten Economic Studies in the Tradition of Irving Fisher*. New York: John Wiley, p. 17-37.

Sasuly, M. (1947). Irving Fisher and Social Science. – *Econometrica*, 15(4), p. 255-278.

Schumpeter, J. A. (1948). Irving Fisher's Econometrics - *Econometrica*, 16(3), p. 219-231.

Shoven, J. B., J. Whalley (2005). Irving Fisher's Spendings (Consumption) Tax in Retrospect. - *American Journal of Economics and Sociology*, 64(1), p. 215-235.

Thaler, R. H. (1997). Irving Fisher: Modern Behavioral Economist. - *The American Economic Review*, 87(2), p. 439-441.

Tobin, J. (2005). Fisher's „The Nature of Capital and Income”. - *American Journal of Economics and Sociology*, 64(1), p. 207-214.

Tobin, J. (1987). Irving Fisher. - In: Eatwell, J., M. Milgate, P. Newman (eds.). *The New Palgrave: A Dictionary of Economics, Vol. 2*. London: Macmillan, p. 369-376.

Varian, H. R. (1999). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. New York: Norton.

27.VI.2016 г.