

Поведінкові дисбаланси споживачів фінансових послуг України*

А. С. Ласукова^і

Робота присвячена вивченню одного з аспектів поведінкової економіки, а саме поведінковим фінансам. У статті проведено ретроспективний аналіз ключових робіт зарубіжних учених за даною тематикою. Визначено основні напрямки та підходи до вивчення поведінкових аспектів споживачів фінансових послуг, серед яких ключовими є рівень фінансової обізнаності або грамотності населення, ступінь довіри до фінансової системи, обсяг заощаджень та система накопичення фінансових активів у цілому, рівень активності споживачів на фондовому ринку тощо. У роботі узагальнено коло основних проблем, властивих поведінковим фінансам у розрізі споживача. Визначено та проаналізовано портрет українського споживача фінансових послуг. Зокрема, проведено дослідження рівня фінансової грамотності населення України, який усе ще залишається невисоким. Проаналізовано структуру доходів та умови життя населення і домогосподарств України. Розглянуто структуру та обсяги ресурсів у розрізі домогосподарств, а також структуру та обсяги сукупних витрат домогосподарств. Проведено дослідження ступеня довіри до банків у населення України. Визначено обсяг та структуру кредитів, заборгованості та заощаджень фізичних осіб, а також проаналізовано стан ринку безготівкових розрахунків. Це дозволило узагальнити інформацію щодо готовності потенційних споживачів приймати рішення про споживання фінансових послуг зважено та не імпульсивно; обґрунтувати пріоритети зберігання коштів у вітчизняних споживачів; визначити вплив якості життя на прийняття рішення про споживання послуг фінансових установ. Результати дослідження свідчать про потужний зв'язок та вплив поведінкових фінансів на стабільність та сталість розвитку усієї фінансової системи, а також про необхідність урахування поведінкових аспектів споживачів фінансових послуг на всіх рівнях управління нею.

Ключові слова: поведінка, поведінкова економіка, споживач, фінансова послуга, фінансова система.

УДК 336.7.(075.8)

JEL коди: E44, D10

Вступ. Сегмент поведінкових фінансів, який стосується безпосередньо уподобань, стратегій прийняття рішень та поведінки суб'єктів, є одним із найскладніших для ґрунтовного аналізу та вивчення. Це пояснюється складністю формалізації проведених досліджень, а також необхідністю враховувати дуже велику кількість чинників, що визначають поведінку осіб та є інтероперабельними, тобто здатними до взаємодії та посилення впливу на результат за рахунок виникнення ефекту синергії.

^і Ласукова Анна Сергіївна, кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів, банківської справи і страхування Навчально-наукового інституту бізнес-технологій «УАБС» Сумського державного університету.

* Статтю підготовлено в рамках виконання науково-дослідної роботи молодих науковців на тему «Економіко-математичне моделювання механізму відновлення суспільної довіри до фінансового сектору: запорука економічної безпеки України» (№ д/р 0117U003924).



Аналіз останніх досліджень та публікацій. Поведінка суб'єкта не завжди може бути раціональною, підтвердженням чого є виникнення фінансових бульбашок та інші ринкові феномени, пояснити які класична економічна теорія не має можливості. Так, раціональний підхід до прийняття рішень та в цілому поведінки суб'єктів на ринку фінансових послуг уперше був заперечений ще у 1952 р. французьким економістом Морісом Алле у праці «Раціональна поведінка людини в умовах ризику. Критика постулатів та аксіом американської школи» [8]. Сутність «парадоксу Алле» полягала в тому, що раціональність поведінки суб'єкта передбачає не максимізацію очікуваної корисності, а досягнення абсолютної надійності. Це твердження було радикально протилежним теорії прийняття рішень в умовах ризику Дж. фон Неймана та О. Моргенштерна.

Теорія М. Алле набула подальшого розвитку та знайшла своє відображення лише через декілька десятиліть. Так, у 2002 році Д. Канеман став Нобелівським лауреатом з економіки за доведення ірраціональності поведінки людини під час прийняття рішень в умовах невизначеності. Таким чином, вивчення поведінки споживачів під час управління фінансовими активами є актуальним та формує імператив сталого розвитку сучасної фінансової системи.

Сьогодні існує значна кількість наукових праць, присвячених генезису поглядів на поведінкові аспекти споживачів фінансових послуг. Не маючи на меті досліджувати імператив наукового доробку із зазначеної тематики, визначимо ключові праці зарубіжних вчених, які формують фундамент та виступають орієнтиром у вивченні поведінкових дисбалансів споживачів фінансових послуг.

У праці Дж. Кембелла [9] порушується питання необхідності вивчення нормативних фінансів домогосподарств як окремого сегменту всієї фінансової науки. Науковець стверджує про нагальність підвищення рівня фінансової освіти, оскільки домогосподарства схильні до здійснення істотних інвестиційних (фінансових) помилок, зокрема, низька (або взагалі відсутня) активність на фондовому ринку, недооцінювання ризикових портфелів, невдалі спроби рефінансувати іпотеку [9]. Отже, фінансовий інжиніринг та імплементація інновацій на ринку фінансових послуг стають фактично неможливими внаслідок низької фінансової грамотності суб'єктів. Також, на думку Дж. Кембелла, це призводить до зростання нерівності в суспільстві.

Схожі висновки були отримані в дослідженні А. Лусарді та П. Туфано [12]. Науковці зосередили свою увагу на борговій грамотності як одному з ключових аспектів фінансової грамотності та встановили, що найнижчий її рівень спостерігається серед людей похилого віку, жінок та людей із низьким рівнем доходів. Також було доведено, що за цими самими групами спостерігається найвищий рівень шахрайств у фінансовій сфері та заборгованості. Подальші дослідження А. Лусарді та колег дозволили встановити, що саме розрив у рівні фінансової грамотності серед населення США пояснює приблизно 40 % нерівності у доходах [11].

Один із найбільш ґрунтовних оглядів наукового доробку щодо поведінкових фінансів домогосподарств здійснено у праці П. Ілляшенка [5]. Автор не лише критично аналізує праці провідних науковців із цієї тематики, а й окреслює коло принципово нових завдань. Так, наприклад, учений наголошує на проблемі експлуатації ренти з боку бізнесу, що свідчить про недобросовісну поведінку останніх щодо домогосподарств та використання знань щодо їх помилок у прийнятті інвестиційних рішень на користь максимізації своїх прибутків.

У дослідженні П. Ілляшенка узагальнюється коло проблем, властивих фінансам домогосподарств у контексті поведінкової економіки, серед яких [5]:

- низький рівень фінансової грамотності населення;
- недостатній рівень заощаджень та неефективна система накопичення фінансових активів;
- низький рівень активності домогосподарств на фондовому ринку (зокрема заможних та фінансово обізнаних);
- проблема експлуатації ренти з боку агентів корпоративних фінансів.

Мега статті – узагальнити ключові підходи до вивчення поведінки споживачів фінансових послуг та проаналізувати портрет українського споживача фінансових послуг.

Результати дослідження. Очевидно, що проблема фінансової грамотності населення є наріжним каменем поведінкової економіки, і низький її рівень пояснює багато помилок у фінансових та інвестиційних рішеннях споживачів фінансових послуг. Так, за даними колективу авторів на чолі з Л. Клаппер [10] рівень фінансової грамотності в Україні серед дорослого населення становить 40 %. Більш розширений аналіз фінансової грамотності українського населення був проведений Агентством США з міжнародного розвитку у 2010 р., який засвідчив її низький рівень. Серед ключових висновків, що характеризують портрет українського споживача фінансових послуг, варто відзначити такі [2]:

- низький рівень знання основ фінансової математики (лише 22 % респондентів дали правильну відповідь на 5–6 запитань із 7);
- дуже низький рівень фінансової обізнаності та знань щодо прав споживачів (лише 2 % осіб відповіли правильно на 10 і більше з 15 питань);
- критично низький рівень довіри до фінансового сектору (визначається через дуже обмежений перелік послуг, якими користуються споживачі, низький рівень заощаджень, негативний досвід співпраці з фінансовими установами, надання переваги готівці тощо);
- використання неавторитетних каналів отримання фінансової інформації (кожен другий респондент використовує досвід знайомих або родичів під час прийняття рішення щодо започаткування співпраці з фінансовим агентом на ринку фінансових послуг).

У той самий час, за даними дослідження [4], 48 % усіх респондентів (N = 2410) зауважили, що не потребують додаткових знань щодо особистих фінансів. Поряд із цим частка витрат у доходах є найбільшою у тих респондентів, які отримали лише початкову освіту.

Досліджуючи поведінкові дисбаланси споживачів на ринку фінансових послуг, доцільно проаналізувати доходи та умови життя населення і домогосподарств.

Обсяги та структура доходів населення за 2016 р. подані на рисунку 1. Як видно з рис. 1, найбільшу питому вагу серед джерел доходів громадян становить заробітна плата.

Якщо розглянути структуру та обсяги ресурсів у розрізі домогосподарств (рис. 2), то варто відзначити, що за період січень–вересень 2017 р. середньомісячні загальні доходи одного домогосподарства становили 7 681 грн, і в середньому на одну особу, яка входить до складу домогосподарства, еквівалентні загальні доходи становили 3 640 грн на місяць [3]. Як видно з рис. 2, доходи від зайнятості в розрізі домогосподарств, які

А. С. Ласукова.

Поведінкові дисбаланси споживачів фінансових послуг України

включають оплату праці, доходи від підприємницької діяльності та самозайнятості займають найбільшу питому вагу серед усіх ресурсів.



Рис. 1. Обсяг та структура доходів населення України за 2016 рік, млн грн [3]



Рис. 2. Структура ресурсів домогосподарств України, % [3]

Так, безпосередньо на оплату праці припадає 52,5 % усіх доходів домогосподарств за три квартали 2017 р. Наведені дані дозволяють стверджувати про низький рівень доходів, які отримують особи від розміщення вільних грошових коштів у фінансові активи. Аналіз сукупних витрат домогосподарств у контексті досліджуваної проблематики засвідчує дуже низький рівень фінансової активності домогосподарств, де на неспоживчі сукупні витрати (допомога родичам та іншим особам, купівля акцій, сертифікатів, вклади до банків, аліменти, будівництво та капітальний ремонт житла тощо) припадає лише 7 % (за 9 міс. 2017 р.) усіх витрат [3]. З одного боку, невисокий рівень фінансової грамотності не дозволяє правильно та ефективно використати власні кошти, що приносило б істотний (відчутний) дохід. З іншого боку, за даними Центру Разумкова, яким було проведено соціологічне дослідження «Ставлення громадян України до суспільних інститутів, електоральні орієнтації», довіру до банків висловили лише 10,4 % респондентів [7]. Це критично низьке значення, яке є головним фактором,

що обмежує залучення фінансовими інституціями вільних грошових коштів потенційних споживачів фінансових послуг.

За даними НБУ [6] в цілому по банківській системі обсяг кредитів та заборгованості фізичних осіб станом на 01.10.2017 р. становить 162 млн грн, тоді як станом на 01.10.2016 р. цей показник налічував 89,6 млн грн. Таким чином, чисті гривневі кредити фізичним особам зросли за рік на 42,2 %. У даному контексті важливо зауважити про структуру кредитів. Зокрема, найбільшу питому вагу становлять споживчі кредити (серед цільових орієнтирів переважають побутові потреби, а саме придбання техніки та електроніки та оплата щоденних витрат [4]), а, наприклад, іпотечні – 26,17 % усього портфеля [1]. Аналізуючи обсяги коштів фізичних осіб у банках, варто зауважити про низький темп приросту цієї статті, який становив лише 2 %. За даними дослідження [4] у 2016 р. більшість фізичних осіб (68 %) не мали ні депозитів, ні заощаджень у готівці (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл між доходами і витратами населення: ставлення до заощаджень, % від відповідної групи респондентів (N = 2 410) [4]

	Обсяг доходу, грн			
	до 4 000	4 001–6 000	6 001–8 000	більше 8 000
Мають лише депозити	2,6	2,1	2,3	3,1
Заощаджують лише в готівці	17,4	20,1	27,6	30,8
Мають і депозити, і заощадження в готівці	2,4	8,3	4,9	11,0
Не мають ні депозитів, ні заощаджень у готівці	77,6	69,5	65,3	55,1

Якщо розглядати стан ринку безготівкових розрахунків, то варто зауважити про позитивну тенденцію зростання кількості розрахунків платіжними картками. За останні п'ять років відбулося зростання частки безготівкових платежів із 12,4 % станом на 01.01.2013 р. до 39,3 % станом на 01.01.2018 р. Щодо обсягів таких розрахунків, у 2017 р. відбулося їх зростання на 46,2 % порівняно з 2016 р. Аналіз розподілу безготівкових операцій з використанням платіжних карток у 2017 р. свідчить про переважання платежів за операціями в мережі Інтернет (38,8 %) та розрахунків у торговельній мережі (31,9 %) [6]. Це, безумовно, позитивний аспект, який свідчить про зміну пріоритетів зберігання коштів у вітчизняного споживача.

Висновки та перспективи подальших наукових розробок. Узагальнюючи усе вищезазначене, доцільно зауважити про потужний зв'язок та вплив поведінкових фінансів на стабільність та сталість розвитку усієї фінансової системи. Так, поведінкові особливості мають істотний вплив на усі без винятку рішення, які приймаються споживачами фінансових послуг. Проведений аналіз доходів та умов життя населення і домогосподарств України виявив невисокий рівень якості життя, оскільки більша частина отриманих доходів витрачається на задоволення базових потреб. Фінансова активність потенційних споживачів фінансових послуг є незначною, що пояснюється не лише невисоким рівнем доходів, а й низьким рівнем фінансової грамотності населення, впливом оточення, недовірою до банківської системи. Поряд із цим поширюється практика життя в борг, оскільки найбільша питома вага кредитів була видана на

споживчі потреби. Це дозволяє стверджувати про ймовірний вплив поведінкових аспектів, пов'язаних з особистим досвідом (частіше за все позитивним) користування послугами фінансових інституцій, ставленням до ризику (пере- або недооцінка власних можливостей), характером переконань споживачів (занадто оптимістичні або, навпаки, песимістичні очікування). Подальше вивчення зазначених аспектів поведінки споживачів фінансових послуг дозволить своєчасно попереджувати/унікати функціональних деформацій фінансової системи та сприяти її сталому розвитку.

Література

1. Аналітичний огляд банківської системи України за 9 місяців 2017 р. [Електронний ресурс] / Національне рейтингове агентство «Рюрік». – Режим доступу : http://rurik.com.ua/documents/research/bank_system_3_kv_2017.pdf. (Актуально на 30.06.2018 р.).
2. Бонд, Р. Фінансова грамотність та обізнаність в Україні: факти та висновки [Електронний ресурс] / Р. Бонд, О. Куценко, Н. Лозицька. – Київ, 2010. – 36 с. – Режим доступу : http://www.uaib.com.ua/files/articles/1369/84/finlit_survey_6dec2010_ua.pdf. (Актуально на 30.06.2018 р.).
3. Державна служба статистики України : офіційна сторінка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (Актуально на 30.06.2018 р.).
4. Дослідження закредитованості населення України: 2016–2017: Аналітичний звіт [Електронний ресурс] / GfK Ukraine на замовлення Financial Inclusion Project, WBG. – Режим доступу : [https://nabu.ua/images/tinymce/file/IFC_GfK_Over_ind_ukr_v4.1%20\(1\)\(1\).pdf](https://nabu.ua/images/tinymce/file/IFC_GfK_Over_ind_ukr_v4.1%20(1)(1).pdf). (Актуально на 30.06.2018 р.).
5. Ілляшенко, П. Поведінкові фінанси: інвестиції домогосподарств та прийняття рішень про позички / П. Ілляшенко // Вісник Національного банку України. – 2017. – № 242. – С. 31–52.
6. Національний банк України : офіційна сторінка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua>. (Актуально на 30.06.2018 р.).
7. Ставлення громадян України до суспільних інститутів, електоральні орієнтації : результати соціологічного дослідження [Електронний ресурс] / Центр Разумкова. – Київ, 2017. – Режим доступу : <http://razumkov.org.ua/uploads/socio/Press0417.pdf>. (Актуально на 30.06.2018 р.).
8. Allais, M. Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine / M. Allais // *Econometrica*. – 1953. – Vol. 21, № 4. – P. 503–546.
9. Campbell, J. Y. Household finance / J. Y. Campbell // *Journal of Finance*. – 2006. – Vol. 61, № 4. – P. 1553–1604.
10. Klapper, L. Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey [Electronic resource] / L. Klapper, A. Lusardi, P. Van Oudheusden. – Accessed mode : <https://goo.gl/yJsZE5>. (Available at 30.06.2018).
11. Lusardi, A. Optimal financial knowledge and wealth inequality / A. Lusardi, P.-C. Michaud, O. S. Mitchell // *Journal of Political Economy*. – 2017. – Vol. 125, № 2. – P. 431–477.
12. Lusardi, A. Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness [Electronic resource] / A. Lusardi, P. Tufano // NBER Working Paper. – 2009. – № w14808. – Accessed mode : <https://ssrn.com/abstract=1366208>. (Available at 30.06.2018).

Отримано 08.06.2018 р.

Поведенческие дисбалансы потребителей финансовых услуг Украины

АННА СЕРГЕЕВНА ЛАСУКОВА*

** кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры финансов, банковского дела и страхования
Учебно-научного института бизнес-технологий «УАБД»*

*Сумского государственного университета,
ул. Петропавловская, 57, г. Сумы, 40000, Украина,
тел.: 00-380-542-665089, e-mail: a.s.lasukova@gmail.com*

Работа посвящена изучению одного из аспектов поведенческой экономики, а именно поведенческим финансам. В статье проведен ретроспективный анализ ключевых работ зарубежных ученых по данной тематике. Определены основные направления и подходы к изучению поведенческих аспектов потребителей финансовых услуг, среди которых ключевыми являются уровень финансовой осведомленности или грамотности населения, степень доверия к финансовой системе, объем сбережений и система накопления финансовых активов в целом, уровень активности потребителей на фондовом рынке и тому подобное. В работе обобщен круг основных проблем, присущих поведенческим финансам в разрезе потребителя. Определен и проанализирован портрет украинского потребителя финансовых услуг. В частности, проведено исследование уровня финансовой грамотности населения Украины, который все еще остается невысоким. Проанализирована структура доходов и условия жизни населения и домохозяйств Украины. Рассмотрена структура и объемы ресурсов в разрезе домохозяйств, а также структура и объемы совокупных расходов домохозяйств. Проведено исследование степени доверия к банкам у населения Украины. Определены объем и структура кредитов, задолженности и сбережений физических лиц, а также проанализировано состояние рынка безналичных расчетов. Это позволило обобщить информацию о готовности потенциальных потребителей принимать решения о потреблении финансовых услуг взвешенно и не импульсивно; обосновать приоритеты хранения средств у отечественных потребителей; определить влияние качества жизни на принятие решения о потреблении услуг финансовых учреждений. Результаты исследования указывают на мощную связь и влияние поведенческих финансов на стабильность и устойчивость развития всей финансовой системы, а также на необходимость учета поведенческих аспектов потребителей финансовых услуг на всех уровнях управления ею.

Ключевые слова: поведение, поведенческая экономика, потребитель, финансовая услуга, финансовая система.

*Mechanism of Economic Regulation, 2018, No 3, 101–108
ISSN 1726–8699 (print)*

Consumers Behavioral Imbalances of Financial Services in Ukraine

ANNA S. LASUKOVA*

** C.Sc. (Economics), Senior Lecturer, Department of Economics,
Department of Finance, Banking and Insurance,
Education and Research Institute for Business Technologies «UAB»,
Sumy State University,
Petropavlivska Str., 57, Sumy, 40000, Ukraine,
phone: 00-380-542-665089, e-mail: a.s.lasukova@gmail.com*

Manuscript received 8 June 2018

The article deals with the behavioral finance, which is one of behavioral economics aspect. Author observes retrospective analysis of the main foreign scientists' studies. Main directions and approaches related to the financial services consumers behavior studying are identified. Among such are key are the level of financial awareness or literacy, the level of confidence in the financial system, the amount of savings and the system of financial assets accumulation, the level of consumers activity in the stock market and etc. The article summarizes the range of basic problems that are inherent in behavioral finance in the context of the consumer. A portrait of the Ukrainian consumer of financial services has

been identified and analyzed. In particular, a study of Ukrainian financial literacy was made and shows that it is still low. The structure of incomes and living conditions of the households in Ukraine is analyzed. The structure and volumes of resources in the context of households, as well as the structure and volumes of total household expenditure, are considered. Level of confidence in the banks among the population of Ukraine is observed by author. The volume and structure of loans, debts and savings of individuals was determined, and the state of the non-cash settlements market was analyzed. This allowed to summarize information about the willingness of potential consumers to make decisions about the consumption of financial services in a balanced and impulsive manner; justify the priorities of keeping funds among domestic consumers; determine the impact of the quality of life on the financial institutions decision to consume the services. The results of the study point to a strong connection and influence of behavioral finance on the stability and sustainability of the entire financial system development, as well as the necessity to take into account the behavioral aspects of financial services consumers on all levels of its management.

Keywords: behavior, behavioral economics, consumer, financial service, financial system.

JEL Codes: E44, D10

Figures: 2; *Table:* 1; *References:* 12

Language of the article: Ukrainian

References

1. Analitichnyi ohliad bankivskoi systemy Ukrainy za 9 misiatsiv 2017 r. [Analytical review of the banking system of Ukraine for 9 months of 2017]. Retrieved from http://rurik.com.ua/documents/research/bank_system_3_kv_2017.pdf. Available 30.06.2018.
2. Bond, R., Kutsenko, O. & Lozytska, N. (2010). Finansova hramotnist ta obiznanist v Ukraini : fakty ta vysnovky [Financial Literacy and Awareness in Ukraine: Facts and Conclusions]. Retrieved from http://www.uaib.com.ua/files/articles/1369/84/finlit_survey_6dec2010_ua.pdf. Available 30.06.2018.
3. Site of The State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/>. Available 30.06.2018.
4. Doslidzhennia zakredytovanosti naselennia Ukrainy: 2016–2017: Analitichnyi zvit [Investigation of the crediting of the population of Ukraine: 2016–2017: Analytical report]. Retrieved from [https://nabu.ua/images/tinymce/file/IFC_GfK_Over_ind_ukr_v4.1%20\(1\)\(1\).pdf](https://nabu.ua/images/tinymce/file/IFC_GfK_Over_ind_ukr_v4.1%20(1)(1).pdf). Available 30.06.2018.
5. Iliashenko, P. (2017). Povedinkovi finansy: investytsii domohospodarstv ta pryiniattia rishen pro pozychky [Behavioral Finance: Household Investment and Borrowing Decisions]. *Visnyk of the National Bank of Ukraine*, 242, 28–48.
6. Natsionalnyi bank Ukrainy [National Bank of Ukraine]. Retrieved from <https://bank.gov.ua>. Available 30.06.2018.
7. Stavlennia hromadian Ukrainy do suspilnykh instytutiv, elektoralni orientatsii : rezultaty sotsiologichnoho doslidzhennia [The Attitude of Ukrainian Citizens to Public Institutions, Electoral Orientation: The Results of Sociological Research] (2017). Razumkov Center. Retrieved from <http://razumkov.org.ua/uploads/socio/Press0417.pdf>. Available 30.06.2018.
8. Allais, M. (1953). Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'École Americaine. *Econometrica*, 4, Vol. 21, 503–546.
9. Campbell, J. Y. (2006). Household finance. *Journal of Finance*, 4, Vol. 61, 1553–1604.
10. Klapper, L., Lusardi, A., Van Oudheusden, P. Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey. Retrieved from <https://goo.gl/yJsZE5>. Available 30.06.2018.
11. Lusardi, A., Michaud, P.-C., Mitchell, O. S. (2017). Optimal financial knowledge and wealth inequality. *Journal of Political Economy*, 2, Vol. 125, 431–477.
12. Lusardi, A., Tufano, P. (2009). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. NBER Working Paper, No. w14808. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=1366208>. Available 30.06.2018.