

УДК 330.131.7

DOI: 10.32342/2074-5362-2018-25-1

В.В. ГАЛАСЮК,
кандидат економічних наук,
генеральний директор
ООО АФ «КАУПЕРВУД» (г. Дніпро)

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА: СМЕНА ПАРАДИГМЫ¹

В статье обосновывается необходимость перехода от «парадигмы полезности» к «парадигме четырёх базовых типов решений». Изложены основные положения «парадигмы полезности» и «парадигмы четырёх базовых типов решений». Раскрыто ключевое различие между «парадигмой полезности» и «парадигмой четырёх базовых типов решений» и влияние этого различия на принятие решений в условиях риска.

Ключевые слова: *принятие решений в условиях риска, полезность, величина стоимости решения, величина экономического интереса, парадигма четырёх базовых типов решений.*

У статті обґрунтовується необхідність переходу від «парадигми корисності» до «парадигми чотирьох базових типів рішень». Викладено основні положення «парадигми корисності» і «парадигми чотирьох базових типів рішень». Розкрито ключову відмінність між «парадигмою корисності» і «парадигмою чотирьох базових типів рішень» і вплив цієї ключової відмінності на прийняття рішень в умовах ризику.

Ключові слова: *прийняття рішень в умовах ризику, корисність, величина вартості рішення, величина економічного інтересу, парадигма чотирьох базових типів рішень.*

Введение

В 2016, 2017 и 2018 годах на русском, украинском и английском языках опубликована монография под названием «*Справедливая меновая стоимость объектов в сделках купли-продажи, дарения и мены*» [1]. В этой монографии, отражающей положения «**G-теории**», по сути, изложена новая экономическая парадигма, основанная на «**концепции четырёх базовых типов решений**». Эту новую экономическую парадигму автор назвал «**парадигма четырёх базовых типов решений**».

В данной статье для обоснования необходимости перехода от «парадигмы полезности» к «парадигме четырёх базовых типов решений» осуществлён краткий исторический обзор процесса развития «парадигмы полезности», кратко изложены основные положения

¹ В данной статье использован текст публикации автора: Галасюк В.В. Принятие решений в условиях риска: от парадигмы полезности к парадигме четырёх базовых типов решений / В.В. Галасюк // Академічний огляд. – 2018. – № 1 (48). – С. 5–12.

«парадигми чотирьох базових типів рішень», а також раскрыто ключевое различие парадигмы полезности и парадигмы чотирьох базових типів рішень и влияние этого ключевого различия на принятие рішень в условиях риска.

Парадигма полезности

Економическая наука на протяжении более двадцати столетий развивалась, основываясь на парадигме *полезности*.

Сократ и его ученик, автор Ойкономики, древнегреческий философ Ксенофонт Афинский, в своих рассуждениях использовали понятие *полезности* одних и тех же предметов, в том числе и денег, для различных людей, в зависимости от их умения пользоваться этими конкретными предметами, включая и их продажу [2]. По сути, они говорили о *субъективной полезности*.

Аристотель также исходил из субъективных основ *полезности*, рассматривая искусство приобретения как искусство наживать состояние, в зависимости от того, как пользоваться приобретаемым предметом – по его назначению или не по назначению, как предметом обмена [3].

Адам Смит рассматривал *полезность* как основу потребительной стоимости предметов [4].

Э. Кондильяк, А. Тюрго, Ф. Галлиани, П. Верри, Д. Бернулли внесли свой важный вклад в формирование основ *теории субъективной полезности* [5].

Наибольшее влияние на последующие исследования, посвящённые вопросам принятия решений в условиях неопределённости и рисков, оказала публикация Даниила Бернулли, в которой он предложил совокупную оценку ожидания множества ожидаемых значений измерять не математическим ожиданием, а на основе аналогичного подхода, заключающегося в том, что вместо ожидаемых значений он предложил использовать *кажущиеся возможными выгоды*, настаивая на том, что один и тот же *выигрыш* приносит различную *выгоду* разным людям. То есть один и тот же по величине выигрыш обеспечивает *разную выгоду разным субъектам* [6]. Это положение является фундаментальным для всех последующих теоретических построений. Кроме того, Д. Бернулли в некотором смысле предвосхитил появление первого закона Госсена, заключающегося в том, что при последовательном потреблении полезность каждой последующей единицы продукта ниже предыдущей. Кривая зависимости выгоды от выигрыша, построенная им, явилась прообразом множества функций полезности и функций ценности, построенных впоследствии.

Питер Л. Берстайн в 1996 г. писал о фундаментальном значении положений, открытых Д. Бернулли: «Теория полезности требует от разумного человека способности оценивать полезность при любых обстоятельствах, и, руководствуясь этой оценкой, делать выбор и принимать соответствующие решения...» [7, с. 128–129].

Иеремия Бентам использовал в своей деонтологии *«принцип пользы»*. В качестве критерия морали он рассматривал «достижение пользы, выгоды, удовольствия, добра и счастья» [8].

Понятие *полезности* легло в основу *«теории полезности»*, представляющей собой теоретическое направление, основания которого формировали и развивали многие и многие учёные.

Герман Генрих Госсен объяснял важнейшие экономические законы с позиций идеи максимума *полезности* [9].

Карл Менгер, основатель австрийской школы в экономической теории, исходил из того, что ценность объектов субъективна и не зависит от затраченного на их производство труда, а объекты, на которые затрачено одинаковое количество труда, могут иметь разную субъективную ценность для разных субъектов. Он также исходил из того, что необходимым условием ценности объекта является его *полезность* для субъекта, а также редкость этого объекта. Субъективная ценность блага определяется *полезностью* последней единицы из множества потребляемых благ. А благом К. Менгер считал то, что может удовлетворять человеческие потребности [10].

Ульям Стенли Джевонс исходил из того, что основным вопросом экономики является максимизация удовольствия, а термин «*полезность*» означает свойство объектов соответствовать целям субъектов экономических отношений. Он отмечал, что все, что доставляет нам удовольствия или избавляет от страданий, может обладать полезностью [11].

Фридрих фон Визер ввёл в экономическую науку понятие «*предельной полезности*» [12].

Ойген фон Бём-Баверк, развивая идеи К. Менгера, выделял субъективную ценность и объективную ценность. Бём-Баверк, оставаясь в рамках концепции *предельной полезности* К. Менгера, обращал внимание на то, что субъективную ценность следует отличать от *полезности* [13]. Бём-Баверк подчёркивал: «Наша теория объясняет величину ценности всюду одним и тем же принципом. Она выводит её из величины той пользы, которая соединяется для нас с обладанием вещью» [13, с. 106].

Альфред Маршалл осуществил синтез маржинализма и классической теории. Он определял рыночную ценность товара как равновесие *предельной полезности* товара и предельных издержек [14].

Вильфредо Парето, развивая теорию экономического равновесия, разработанную Леоном Вальрасом [15], осуществлял попытки освободить экономическую теорию от понятия «*полезность*», предлагая заменить его понятиями «*предпочтения*» или «*выгодности*». Употребление понятий «предпочтения» или «выгодности» избавляло от необходимости количественного соизмерения полезности благ и, что самое важное, их множеств. Для анализа и сравнения выгодности наборов благ В. Парето использовал кривые безразличия [16].

Е.Е. Слуцкий, развивая теорию В. Парето и формулируя теорию бюджета потребителя, предложил своё определение *полезности* комбинации благ и вывел основное уравнение теории ценности [17; 18, с. 379–417]. Кроме того, Е.Е. Слуцкий подверг критике понятие ценности Бём-Баверка и его учение об измеримости ценности, основанное на измерении интенсивности чувств [18, с. 778; 19].

Осознавая ограниченность, возможностей как кардиналистской, так и ординалистской концепций измерения *полезности*, Е.Е. Слуцкий в 1926 г. предпринял попытку формирования формально-праксеологических оснований экономики, используя понятия «система», «компонент», «перспектива», «состояние», «ситуация», «выбор», «процесс» и т. д. [18, с. 680–681].

Формирование формально-праксеологических оснований экономики Е.Е. Слуцким можно рассматривать как стремление вырваться из ограничивающих рамок парадигмы *полезности* [20].

Людвиг фон Мизес, развивая *праксиологию*, в 1949 г. писал: «Общая теория выбора и предпочтений выходит далеко за рамки, ограничивающие пределы экономических проблем, которые были очерчены экономистами от Кантильона, Юма и Адама Смита до Джона Стюарта Милля. Это нечто гораздо большее, чем просто теория экономической стороны человеческих усилий, борьбы людей за предметы потребления и материального благосостояния. Это наука о любом виде человеческой деятельности. Любое решение человека есть выбор. Осуществляя его, человек выбирает не только между материальными предметами и услугами. Выбор затрагивает все человеческие ценности. Все цели и средства, материальное и идеальное, высокое и низкое, благородное и подлое выстраиваются в один ряд и подчиняются решению, в результате которого одна вещь выбирается, а другая отвергается. Ничего из того, что человек хочет получить или избежать, не остаётся вне этой единой шкалы ранжирования и предпочтения. Современная теория ценности раздвигает научные горизонты и расширяет поле экономических исследований. Из политической экономии классической школы возникла общая теория человеческой деятельности – *праксиология*. Экономические, или каталлактические, проблемы влились в более общую науку и больше не могут рассматриваться вне этой связи. Изучение собственно экономических проблем не может не начинаться с исследования акта выбора; экономическая теория стала частью, и на сегодняшний день наиболее разработанной, более универсальной науки – *праксиологии*» [21, с. 7].

Дж.Р. Хикс, исходя из концепции количественной неизмеримости *полезности*, писал: «Теперь нам предстоит осуществить “чистку” теории, отбрасывая все концепции, зараженные идеей количественного измерения полезности, и заменяя их, если в этом есть необходимость, концепциями, свободными от такого предположения.

Первой жертвой должна, очевидно, стать сама теория предельной полезности» [22, с. 112–113].

Дж.Р. Хикс осуществил чрезвычайно важное обобщение: «То, что вначале выглядит как анализ выбора покупателем потребительских товаров, в конечном счёте, оказывается теорией экономического выбора вообще. Перед нами вырисовывается обобщающий принцип всей экономической теории» [22, с. 117–118].

Дж. фон Нейман и О. Morgenштерн в ходе формирования своей теории игр, наоборот, настаивали на принципиальной возможности численного измерения *полезности*. Фактически они сделали это положение одной из исходных позиций теории игр [23].

Морис Алле, создавая теорию эффективности, писал: «...выражение “порядковый индекс предпочтения” мне кажется сегодня более приемлемым. В англосаксонской литературе это понятие обозначается выражением “порядковая полезность” (ordinal utility), которое имеет те же, а может, и большие неудобства, что и термин “удовлетворение”» [24, с. 15–16]. Нетрудно видеть, что М. Алле так же, как и упомянутые выше учёные, основывался на парадигме *полезности*.

Морис Алле в 1953 г. подверг критике постулаты и аксиомы американской школы, исследующей поведение рационального человека в условиях риска. Однако, по сути, М. Алле рассматривал постулаты и аксиомы принятия решений в условиях неопределённости и риска без смены парадигмы *полезности*, лежащей в основе экономических теорий не одну тысячу лет [25]. Исходной точкой исследований М. Алле были положения, сформулированные Д. Бернулли. М. Алле считал необходимым учитывать *дисперсию психологических значений выигрышей*. Предложив учитывать дисперсию психологических значений выигрышей, М. Алле наиболее убедительно и последовательно осуществил опровержение формулы Бернулли, исходя из абстрактного принципа рациональности и из экспериментального определения рациональности, а также подверг критическому анализу пятый постулат Сэвиджа [26] и принцип замещения Самуэльсона.

Несоответствие фактического поведения людей, принимающих решения в условиях рисков, постулатам и аксиомам американской школы, а также формуле Д. Бернулли в последующем стали называть «парадоксом Алле». При этом М. Алле так и не смог выйти за рамки *парадигмы полезности* и генерировать решение, которое бы удовлетворило большинство учёных.

Эту попытку предприняли Даниэль Канеман и Амос Тверски в 1979 г., опубликовав статью «Теория перспектив: анализ принятия решений в условиях риска», в которой они предложили *теорию перспектив* для решения проблем принятия решений в условиях неопределённости и рисков [27].

Д. Канеман и А. Тверски, вслед за М. Алле и другими учёными, подвергли критической оценке *теорию ожидаемой полезности* как наглядной модели принятия решений в условиях риска. В частности Д. Канеман и А. Тверски зафиксировали: «эффект достоверности», проявляющийся в том, что люди переоценивают достоверные выигрыши в сравнении с маловероятными исходами; «эффект отражения», проявляющийся в том, что отражение перспектив по отношению к 0 меняет порядок предпочтений на противоположный; и «эффект изоляции», заключающийся в том, что «люди часто игнорируют компоненты, которые являются общими для всех альтернатив, и фокусируются на компонентах, которые их отличают» [27]. Эти эффекты проявлялись в том, что выборы решений в условиях риска, осуществляемые людьми, противоречили базовым принципам и аксиомам *теории ожидаемой полезности*.

Для совокупного отражения указанных эффектов и приведения в соответствие теоретических положений выявленным эмпирическим результатам, Д. Канеман и А. Тверски обосновали *теорию перспектив*, в рамках которой они, в частности, предложили уравнение, обобщающее, по их утверждению, теорию ожидаемой полезности, ослабляя принцип ожидания [27]. По сути, Д. Канеман и А. Тверски сами свидетельствовали о том, что они остаются в рамках парадигмы *полезности*, ведь теория ожидаемой полезности базируется именно на этой парадигме.

Широко применяемая в современных экономических расчетах *концепция дисконтирования денежных потоков* и правило приведенной стоимости, основы которого сформулированы Ирвингом Фишером, по сути, также основываются на парадигме *полезности* [28].

Парадигма *полезности лежит* в основе современных методов оценки и инвестиционного анализа [29–35].

В редакции Международных Стандартов оценки 2017 г. понятие *полезности* учитывается непосредственно [35].

В концептуальных основах финансовой отчётности, принятых Советом по МСФО в марте 2018 г., в частности, указывалось, что актив является ресурсом, контролируемым компанией в результате прошлых событий, от которого ожидается поступление будущих экономических выгод [36].

Одна из новых экономических теорий – *теория контрактов*, наиболее глубоко разработанная Бенгтом Холстромом и Оливером Хартом, лауреатами нобелевской премии 2016 г., также основывается на парадигме *полезности* [37–39].

Дэн Ариели, анализируя иррациональность при принятии решений, осуществил ряд весьма важных обобщений [40]. Вместе с тем нетрудно обнаружить, что, делая эти обобщения, Д. Ариели не выходит за рамки парадигмы *полезности* и рассматривает ценность как следствие полезности.

Нобелевский лауреат 2017 г. автор «теории подталкивания» Ричард Талер развивая положения поведенческой экономики, не только основывается на парадигме *полезности*, но делает следующий шаг в рамках этой парадигмы: в дополнение к традиционной «*потребительской полезности*» он предлагает учитывать новый вид полезности – «*транзакционную полезность*» [41].

Р. Талер акцентирует внимание на том, что «Для Рационала потребительская полезность – основной критерий принятия решения в ситуации выбора» [41].

П. Берстайн, делая обзор истории развития теории принятия решений в условиях риска, отмечал фундаментальную роль понятия *полезности* в развитии теории принятия решений, теории выбора и, в конечном итоге, экономической теории [7].

Пол Шумейкер осуществил весьма обстоятельный анализ модели ожидаемой полезности (ОП), её разновидностей, результатов её использования и пределов возможностей [42]. Приведём лишь две цитаты из его энциклопедического обзора развития модели ожидаемой полезности:

«Можно без преувеличения сказать, что теория ожидаемой полезности в послевоенный период является основной парадигмой всех исследований в области принятия решений» [42, с. 29].

«Модель как таковая породила более глубокие идеи и поставила более тонкие вопросы как описательного, так и нормативного характера относительно принятия решений в условиях риска. Она выявила тот факт, что люди воспринимают и решают проблемы иначе, и предложила схему и язык, в рамках которых обсуждаются эти расхождения. Поэтому мы все в большом интеллектуальном долгу перед моделью ОП, хотя ее нынешний статус общепринятой парадигмы в ряде областей исследований должен быть поставлен под вопрос. Тем не менее, пока не созданы более удачные модели рациональности, максимизация ОП, несомненно, может оставаться ценным ориентиром, с которым можно сравнивать и по которому можно корректировать реальное поведение. Вместе с тем возможно, что нынешние парадоксы и устойчивые нарушения ОП содержат в себе семена будущих нормативных

и описательных теорий выбора. В конце концов, ведь именно парадокс (Бернулли, 1993 [1738]) породил нынешнюю нормативную модель» [42, с. 69].

Таким образом, мы видим, что на протяжении более двадцати столетий в экономической теории доминировала парадигма *полезности*, которая нашла своё воплощение в ряде экономических теорий, в том числе и *теории принятия решений в условиях риска*.

Вместе с тем существование множества фактов несоответствия теории принятия решений в условиях риска экономической практике поставили вопрос о необходимости поиска *новых теорий*, которые были бы свободны от множества зафиксированных несоответствий.

Наиболее эффективным выходом из сложившейся ситуации на текущий момент явилось появление и развитие *поведенческой экономики*. Самой значимой из всех теорий *поведенческой экономики* автору представляется *теория перспектив*, предложенная Д. Канеманом и А. Тверски.

Активное развитие *поведенческой экономики* в последние десятилетия создало впечатление того, что проблема существования множества фактов несоответствия *теории* принятия решений в условиях риска экономической практике решена благодаря *поведенческой экономике*. Однако именно существование множества специфических фактов, зафиксированных в результате обобщения психологических закономерностей поведения респондентов при принятии ими экономических решений, как никогда ранее остро поставило вопрос о необходимости объяснения причин специфических феноменов, выявленных при принятии решений в условиях риска, не в рамках психологической теории, а именно в рамках экономической теории.

Чрезвычайно важно научиться *различать* рациональное и иррациональное поведение субъектов экономических отношений в рамках экономической теории, а не просто изучать и фиксировать психологические закономерности этого поведения.

Без существования экономической теории принятия решений в условиях риска, не существовало бы возможности зафиксировать специфические факты её несоответствия практике принятия экономических решений в условиях риска.

Поскольку именно практика является критерием истины, в сложившейся ситуации единственно правильным выходом может быть формирование *новой экономической теории*, которая бы устранила существующие проблемы прежних теорий.

Представляется, что решить эту важную задачу можно лишь в рамках *новой парадигмы*, которая бы позволила избежать если не всех, то подавляющего множества существующих противоречий между теорией и практикой принятия экономических решений в условиях риска.

Фундаментально значимым практическим результатом многовекового доминирования парадигмы *полезности* явилось то, что ***решения в условиях риска, принимаемые субъектами экономических отношений, сравниваются на основе величин их стоимости***.

В рамках парадигмы полезности сравнивают величины стоимости решений, например, величины стоимости решений о покупке или величины стоимости решений об инвестиции, или величины стоимости

решений об участии в лотерее, величины стоимости решений об участии в игре и т. п.

Величина стоимости экономических решений определяется разницей между величиной стоимости получаемой пользы или выгоды либо, в более конкретном воплощении, величиной стоимости получаемого дохода от реализации конкретного решения и величиной стоимости утрат пользы или выгоды либо, в более конкретном воплощении, величиной стоимости понесённых расходов.

В наиболее абстрактном виде величина стоимости решения является разницей между величинами стоимости входящих и исходящих потоков благ по отношению к субъекту экономических отношений, принимающему решение, и являющихся следствием принимаемого им решения. Именно в этом, в конечном итоге, находит своё конкретное воплощение парадигма полезности в контексте теории принятия решений в условиях риска. На практике парадигма полезности воплощена, в частности, в широко применяемом дисконтировании денежных потоков (*Discounted cash flow – DCF*), а также в расчёте чистой приведенной стоимости (*Net present value – NPV*).

Выполненный выше краткий исторический обзор процесса развития «парадигмы полезности» свидетельствует, что в рамках «парадигмы полезности» за множество столетий научного поиска так и не удалось проложить однозначного, устойчивого и надёжного пути от полезности к субъективной потребительской стоимости, не говоря уже о пути от полезности к меновой стоимости.

Парадигма четырёх базовых типов решений

В рамках формирования «*G-теории*» автором предложена концепция четырёх базовых типов решений [1]. Суть этой концепции заключается в том, что множество решений субъектов экономических отношений по отношению к объектам экономических отношений состоит из четырёх базовых типов решений, имеющих единственно возможную естественную последовательность их реализации, названную «колесом Галасюка».

Четыре базовых типа решений, воплощаясь в бесчисленном множестве конкретных решений субъектов экономических отношений по поводу объектов экономических отношений, формируют экономические отношения субъектов экономических отношений по поводу объектов экономических отношений.

Почему базовых типов решений четыре, легко понять из следующего.

Возможны исключительно два устойчивых, то есть способных сохраняться некоторое время, состояния элементарной экономической системы «субъект – объект»: состояние 0 – субъект не контролирует объект и состояние 1 – субъект контролирует объект.

В состоянии 0 субъект может принять исключительно два альтернативных базовых типа решения: «продолжать не контролировать объект» (R_{00}) или «начать контроль над объектом» (R_{01}).

В состоянии 1 субъект может принять исключительно два альтернативных базовых типа решения: «продолжать контролировать объект» (R_{11}) или «прекратить контроль над объектом» (R_{10}).

Естественной последовательностью этих четырёх базовых типов решений в любой системе, состоящей из двух элементов, в том числе и в элементарной экономической системе «субъект – объект», является следующая единственно возможная последовательность четырёх базовых типов решений:

... R_{00} , R_{01} , R_{11} , R_{10} , R_{00} , R_{01} , R_{11} , R_{10} , R_{00} , R_{01} , R_{11} , R_{10} , ...

Это значит, что если субъект экономических отношений в текущий момент находится по отношению к объекту экономических отношений в состоянии 0 и реализует базовый тип решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}), то единственно возможным для реализации следующим базовым типом решения может быть исключительно базовый тип решения «начать контроль над объектом» (R_{01}). Как только субъект экономических отношений осуществит базовый тип решения «начать контроль над объектом» (R_{01}), он сразу же перейдёт в состояние 1 по отношению к этому объекту экономических отношений и, соответственно, к реализации базового типа решения «продолжать контролировать объект» (R_{11}), при этом единственно возможным для реализации следующим базовым типом решения может быть исключительно базовый тип решения «прекратить контроль над объектом» (R_{10}). Как только субъект экономических отношений осуществит базовый тип решения «прекратить контроль над объектом» (R_{10}), он сразу же перейдёт в состояние 0 по отношению к этому объекту экономических отношений и, соответственно, к осуществлению базового типа решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}) и так далее...

Это значит, что в рассматриваемом контексте любая элементарная экономическая система «субъект – объект» из устойчивого состояния 0 может переходить исключительно в устойчивое состояние 1, а из устойчивого состояния 1 – исключительно в устойчивое состояние 0.

То есть в рассматриваемом контексте устойчивые состояния любой системы, состоящей из двух элементов, в том числе и устойчивые состояния элементарной экономической системы «субъект – объект», имеют единственно возможную последовательность:

... 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, ...

Если же мы будем рассматривать состояние любой системы, состоящей из двух элементов, как процесс перехода из прошлого её состояния в будущее её состояние, то тогда устойчивое состояние 0 можно будет обозначить 00 (0 – в прошлом и 0 – в будущем), а устойчивое состояние 1 можно будет обозначить 11 (1 – в прошлом и 1 – в будущем). Переходное состояние системы при её переходе от состояния 00 к состоянию 11 можно будет обозначить 01 (0 – в прошлом и 1 – в будущем), а переходное состояние системы при её переходе от состояния 11 к состоянию 00 можно будет обозначить 10 (1 – в прошлом и 0 – в будущем).

Таким образом, в рассматриваемом контексте все устойчивые и переходные состояния любой системы, состоящей из двух элементов, в том числе и состояния элементарной экономической системы «субъект – объект», имеют единственно возможную последовательность:

... 00, 01, 11, 10, 00, 01, 11, 10, 00, 01, 11, 10, 00, 01, 11, ...

Эта единственно возможная последовательность состояний системы, состоящей из двух элементов, так же, как и последовательность четырёх базовых типов решений, отображается «колесом Галаюка» [1, с. 21].

В каждом из двух возможных устойчивых состояний элементарной экономической системы «субъект – объект» субъект может принять исключительно два альтернативных из четырёх базовых типов решений. Величины разницы между величинами стоимости именно этих двух альтернативных базовых типов решений будут определять величины экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации этих двух альтернативных базовых типов решений в двух возможных устойчивых состояниях элементарной экономической системы «субъект – объект».

То есть в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им любого из четырёх базовых типов решений определяется величиной разницы между величиной стоимости базового типа решения, по отношению к реализации которого определяется экономический интерес, и величиной стоимости второго альтернативного ему базового типа решения, исключительно возможного в данном устойчивом состоянии (0 или 1).

Если в состоянии 0 величина стоимости базового типа решения «начать контроль над объектом» (R_{01}) окажется больше величины стоимости альтернативного ему базового типа решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}), то положительная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину положительного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «начать контроль над объектом» (R_{01}), и, соответственно, отрицательная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину отрицательного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}).

Если в состоянии 0 величина стоимости базового типа решения «начать контроль над объектом» (R_{01}) окажется меньше величины стоимости альтернативного базового типа решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}), то отрицательная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину отрицательного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «начать контроль над объектом» (R_{01}), и, соответственно, положительная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину положительного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им альтернативного базового типа решения «продолжать не контролировать объект» (R_{00}).

Если в состоянии 0 величина стоимости базового типа решения «начать контроль над объектом» (R_{01}) окажется равной величине стоимос-

ти альтернативного ему базового типа решения **«продолжать не контролировать объект»** (R_{00}), то нулевая величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать нулевую величину экономического интереса субъекта экономических отношений и к реализации им базового типа решения **«начать контроль над объектом»** (R_{01}), и к реализации им базового типа решения **«продолжать не контролировать объект»** (R_{00}).

Если в состоянии 1 величина стоимости базового типа решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}) окажется больше величины стоимости альтернативного ему базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}), то положительная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину положительного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}), и, соответственно, отрицательная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину отрицательного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}).

Если в состоянии 1 величина стоимости базового типа решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}) окажется меньше величины стоимости базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}), то отрицательная величина разницы этих двух величин стоимости альтернативных базовых типов решений будет выражать величину отрицательного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}), и, соответственно, положительная величина разницы этих двух величин стоимости базовых типов решений будет выражать величину положительного экономического интереса субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}).

Если в состоянии 1 величина стоимости базового типа решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}) окажется равной величине стоимости альтернативного базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}), то нулевая величина разницы этих двух величин стоимости базовых типов решений будет выражать нулевую величину экономического интереса субъекта экономических отношений и к реализации им базового типа решения **«прекратить контроль над объектом»** (R_{10}), и к реализации им базового типа решения **«продолжать контролировать объект»** (R_{11}).

Если субъект экономических отношений по отношению к объекту экономических отношений находится в устойчивом состоянии 0, то его суммарный экономический интерес к реализации двух исключительно возможных в этом состоянии альтернативных базовых типов решений всегда равен нулю.

Это утверждение базируется на следующем.

Если экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения **«начать контроль над**

объектом» (R_{01}) окажется *нулевым*, то есть равным: $I_{01} = R_{01} - R_{00} = 0$, а экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«продолжать не контролировать объект»* (R_{00}) также будет *нулевым*, то есть равным: $I_{00} = R_{00} - R_{01} = 0$, то является очевидным, что *суммарный экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им двух исключительно возможных в устойчивом состоянии 0 альтернативных базовых типов решений равен нулю*: $I_{01} + I_{00} = 0$.

Если экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«начать контроль над объектом»* (R_{01}) окажется *положительным*, то есть равным: $I_{01} = R_{01} - R_{00} > 0$, то в этом случае экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«продолжать не контролировать объект»* (R_{00}), соответственно, окажется *отрицательным*, то есть равным: $I_{00} = R_{00} - R_{01} < 0$. Нетрудно видеть, что *по абсолютной величине эти экономические интересы равны, а сумма величин этих двух противоположных экономических интересов субъекта экономических отношений в устойчивом состоянии 0 всегда равна нулю*: $I_{01} + I_{00} = 0$.

Если же экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«начать контроль над объектом»* (R_{01}) окажется *отрицательным*, то есть равным: $I_{01} = R_{01} - R_{00} < 0$, то в этом случае экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«продолжать не контролировать объект»* (R_{00}), соответственно, окажется *положительным*, то есть равным: $I_{00} = R_{00} - R_{01} > 0$. Нетрудно видеть, что *по абсолютной величине эти экономические интересы равны, а сумма величин этих двух противоположных экономических интересов субъекта экономических отношений в устойчивом состоянии 0 всегда равна нулю*: $I_{01} + I_{00} = 0$.

Таким образом, в устойчивом состоянии 0 суммарный экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им исключительно возможных в этом состоянии двух базовых типов решений всегда равен нулю: $I_{01} + I_{00} = 0$.

Если субъект экономических отношений по отношению к объекту экономических отношений находится в устойчивом состоянии 1, то его суммарный экономический интерес к реализации двух исключительно возможных в этом состоянии альтернативных базовых типов решений всегда равен нулю.

Это утверждение базируется на следующем.

Если экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«прекратить контроль над объектом»* (R_{10}) окажется *нулевым*, то есть равным: $I_{10} = R_{10} - R_{11} = 0$, а экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения *«продолжать контролировать объект»* (R_{11}) также будет *нулевым*, то есть равным: $I_{11} = R_{11} - R_{10} = 0$, то является очевидным, что *суммарный экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им исключительно возможных*

в устойчивом состоянии I двух альтернативных базовых типов решений равен нулю: $I_{10} + I_{11} = 0$.

Если экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «прекратить контроль над объектом» (R_{10}) окажется *положительным*, то есть равным: $I_{10} = R_{10} - R_{11} > 0$, то в этом случае экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «продолжать контролировать объект» (R_{11}), соответственно, окажется *отрицательным*, то есть равным: $I_{11} = R_{11} - R_{10} < 0$. Является очевидным, что *по абсолютной величине эти экономические интересы равны, а сумма величин этих двух противоположных экономических интересов субъекта экономических отношений в устойчивом состоянии I всегда равна нулю: $I_{10} + I_{11} = 0$.*

Если экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «прекратить контроль над объектом» (R_{10}) окажется *отрицательным*, то есть равным: $I_{10} = R_{10} - R_{11} < 0$, то в этом случае экономический интерес этого субъекта экономических отношений к реализации им базового типа решения «продолжать контролировать объект» (R_{11}), соответственно, окажется *положительным*, то есть равным: $I_{11} = R_{11} - R_{10} > 0$. Является очевидным, что *по абсолютной величине эти экономические интересы равны, а сумма величин этих двух противоположных экономических интересов субъекта экономических отношений в устойчивом состоянии I всегда равна нулю: $I_{10} + I_{11} = 0$.*

Таким образом, в устойчивом состоянии I суммарный экономический интерес субъекта экономических отношений к реализации им двух исключительно возможных в этом состоянии альтернативных базовых типов решений всегда равен нулю: $I_{10} + I_{11} = 0$.

Изложенное выше позволило автору зафиксировать в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений Закон нулевой суммы экономических интересов в двух устойчивых состояниях элементарной экономической системы «субъект – объект». Суть этого закона заключается в следующем: *сумма экономических интересов любого субъекта экономических отношений к реализации им двух исключительно возможных альтернативных базовых типов решений в каждом из двух исключительно возможных устойчивых состояний элементарной экономической системы «субъект – объект» всегда равна нулю.*

Итак, в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений выбор решений в условиях риска осуществляется на основе сравнения величин экономических интересов к реализации каждого конкретного решения.

Это можно пояснить следующим образом.

Если субъект экономических отношений контролирует объект экономических отношений, то есть находится *в устойчивом состоянии I* по отношению к этому объекту, то он определяет величины стоимости двух альтернативных базовых типов решений, *исключительно возможных* в этом состоянии: R_{11} и R_{10} . Разница величин стоимости альтернативных базовых типов решений ($R_{11} - R_{10}$) будет отражать величину экономического интереса I_{11} субъекта к реализации им базового типа решения R_{11} , а разница величин стоимости альтернативных базовых типов решений ($R_{10} - R_{11}$) бу-

дет отражать величину экономического интереса I_{10} субъекта к реализации им базового типа решения R_{10} .

Если субъект экономических отношений *не контролирует* объект экономических отношений, то есть находится **в устойчивом состоянии 0** по отношению к этому объекту, то он определяет величины стоимости двух *альтернативных* базовых типов решений, *исключительно возможных* в этом состоянии: R_{00} и R_{01} . Разница величин стоимости *альтернативных* базовых типов решений ($R_{00} - R_{01}$) будет отражать величину экономического интереса I_{00} субъекта к реализации им базового типа решения R_{00} , а разница величин стоимости *альтернативных* базовых типов решений ($R_{01} - R_{00}$) будет отражать величину экономического интереса I_{01} субъекта к реализации им базового типа решения R_{01} .

Это означает что, переходя из одного устойчивого состояния системы «субъект – объект» в следующее, мы всегда переходим из одного двумерного пространства альтернатив к следующему двумерному пространству альтернатив: $(R_{00}$ и $R_{01})$, $(R_{11}$ и $R_{10})$, $(R_{00}$ и $R_{01})$, $(R_{11}$ и $R_{10})$, $(R_{00}$ и $R_{01})$, $(R_{11}$ и $R_{10})$ и т. д.

**Ключевое различие между парадигмой полезности
и парадигмой четырёх базовых типов решений
и его влияние на принятие решений в условиях риска**

Ключевым различием между парадигмой полезности и парадигмой четырёх базовых типов решений в контексте теории принятия решений в условиях риска является то, что в рамках парадигмы полезности конкретные решения в условиях риска, принимаемые субъектами экономических отношений, сравниваются на основе величин их стоимости, а в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений конкретные решения сравниваются на основе величин экономических интересов к реализации этих конкретных решений.

Для того, чтобы понять суть сказанного, рассмотрим следующую ситуацию.

Допустим, что субъекту экономических отношений необходимо принять решение о выборе одного из *двух* потенциальных объектов покупки: O_1 или O_2 ².

Если субъект экономических отношений будет принимать решение о *выборе в рамках парадигмы полезности*, то он определит по отношению к каждому из этих двух объектов *величины стоимости «решения о начале контроля над объектом»* $(R_{01})_1$ и $(R_{01})_2$ и выберет из двух объектов тот, который обеспечит ему *наибольшую величину стоимости «решения о начале контроля над объектом»*.

Если же субъект экономических отношений будет принимать решение о выборе *в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений*, то он вначале определит по отношению к каждому из этих двух объектов *величины стоимости решения «начать контроль над объектом»* $(R_{01})_1$ и $(R_{01})_2$

² С позиций *концепции четырёх базовых типов решений*, предложенной автором в рамках «*G-теории*», решения о покупке и решения об инвестициях относятся к одному и тому же базовому типу решений «начать контроль над объектом».

и величины стоимости решения «продолжать не контролировать объект» $(R_{00})_1$ и $(R_{00})_2$, а затем определит величины экономического интереса к реализации каждого из двух решений «начать контроль над объектом» $(I_{01})_1 = (R_{01})_1 - (R_{00})_1$ и $(I_{01})_2 = (R_{01})_2 - (R_{00})_2$ и выберет тот из двух объектов, начало контроля над которым будет для него соответствовать **наибольшей величине его экономического интереса**.

Существенная разница в результатах выбора в рамках двух указанных выше парадигм очевидна.

Понять лучше практические последствия **перехода от парадигмы полезности к парадигме четырёх базовых типов решений** помогут рис. 1 и 2, на которых изображены переходы от выбора решения по величине его стоимости к выбору решения по величине экономического интереса к его реализации для **состояний 0 и 1** соответственно.

На рис. 1–8 приняты следующие обозначения:

$R_{j(0)i}$ – решение «начать контроль над объектом» j -го субъекта экономических отношений по отношению к i -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$R_{j(00)i}$ – решение «продолжать не контролировать объект» j -го субъекта экономических отношений по отношению к i -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$I_{j(0)i}$ – экономический интерес j -го субъекта экономических отношений к реализации им решения «начать контроль над объектом» по отношению к i -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$R_{j(01)i+1}$ – решение «начать контроль над объектом» j -го субъекта экономических отношений по отношению к $i+1$ -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$R_{j(00)i+1}$ – решение «продолжать не контролировать объект» j -го субъекта экономических отношений по отношению к $i+1$ -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$I_{j(01)i+1}$ – экономический интерес j -го субъекта экономических отношений к реализации им решения «начать контроль над объектом» по отношению к $i+1$ -му объекту экономических отношений, не контролируемому им (состояние 0);

$R_{i(10)i}$ – решение «прекратить контроль над объектом» i -го субъекта экономических отношений по отношению к i -му объекту экономических отношений, контролируемому им (состояние 1);

$R_{i(11)i}$ – решение «продолжать контролировать объект» i -го субъекта экономических отношений по отношению к i -му объекту экономических отношений, контролируемому им (состояние 1);

$I_{i(10)i}$ – экономический интерес i -го субъекта экономических отношений к реализации им решения «прекратить контроль над объектом» по отношению к i -му объекту экономических отношений, контролируемому им (состояние 1);

$R_{i(10)i+1}$ – решение «прекратить контроль над объектом» i -го субъекта экономических отношений по отношению к $i+1$ -му объекту экономических отношений, контролируемому им (состояние 1);

$R_{i(11)i+1}$ – решение «продолжать контролировать объект» i -го субъекта экономических отношений по отношению к $i+1$ -му объекту экономических отношений, контролируемому им (состояние 1);

$I_{i(10)i+1}$ – економічний інтерес i -го суб'єкта економічних відносин до реалізації його рішення «прекратити контроль над об'єктом» по відношенню до $i+1$ -го об'єкта економічних відносин, контролюваному ним (стан 1).

Розглянемо рис. 1. На ньому зображено *два фундаментально різних варіанти вибору рішень «прекратити контроль над об'єктом»* (R_{01}) j -м суб'єктом економічних відносин, перебуваючи в стані 0 по відношенню до i -го та $i+1$ -го об'єктів економічних відносин. Зліва зображено вибір рішення *в рамках парадигми корисності*. Зправа зображено вибір рішення *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень*.

Виконуючи вибір рішення *в рамках парадигми корисності*, j -й суб'єкт економічних відносин зробить вибір на користь $i+1$ -го об'єкта економічних відносин, оскільки саме цей вибір забезпечить йому *максимальну корисність*, відображену *максимальною вартістю обраного рішення*: $R_{j(01)i+1} > R_{j(01)i}$. Це означає, що *в рамках парадигми корисності* в розглянутому прикладі суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{j(01)i+1}$.

Якщо ж j -й суб'єкт економічних відносин буде виконувати вибір рішення *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень*, то він зробить вибір на користь i -го об'єкта економічних відносин, оскільки саме цей вибір відповідає *максимальній величині його економічного інтересу*: $I_{j(01)i} > I_{j(01)i+1}$. Це означає, що *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень* в розглянутому прикладі суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{j(01)i}$.

Таким чином, в розглянутому прикладі *в рамках парадигми корисності* суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{j(01)i+1}$, а *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень* він вибере рішення $R_{j(01)i}$.

Викладене вище демонструє, що *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень не існує умов для виникнення так званого парадоксу Адама Сміта про алмази та воду, оскільки по відношенню до одного і того ж об'єкта у суб'єкта економічних відносин в різних конкретних ситуаціях буде різний економічний інтерес*.

Розглянемо рис. 2. На ньому зображено *два фундаментально різних варіанти вибору рішень «прекратити контроль над об'єктом»* (R_{10}) i -м суб'єктом економічних відносин, перебуваючи в стані 1 по відношенню до i -го та $i+1$ -го об'єктів економічних відносин. Зліва зображено вибір рішення *в рамках парадигми корисності*. Зправа зображено вибір рішення *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень*.

Виконуючи вибір рішення *в рамках парадигми корисності*, i -й суб'єкт економічних відносин зробить вибір на користь $i+1$ -го об'єкта економічних відносин, оскільки саме цей вибір забезпечить йому *максимальну корисність*, відображену *максимальною вартістю обраного рішення*: $R_{i(10)i+1} > R_{i(10)i}$. Це означає, що *в рамках парадигми корисності* в розглянутому прикладі суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{i(10)i+1}$.

Якщо ж i -й суб'єкт економічних відносин буде виконувати вибір рішення *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень*, то він зробить вибір на користь i -го об'єкта економічних відносин, по-

скільки саме цей вибір відповідає *максимальній величині його економічного інтереса*: $I_{i(10)i} > I_{i(10)i+1}$. Це означає, що *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень* в розглянутому прикладі суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{i(10)i}$.

Таким чином, в розглянутому прикладі *в рамках парадигми полезности* суб'єкт економічних відносин вибере рішення $R_{i(10)i+1}$, а *в рамках парадигми чотирьох базових типів рішень* він вибере рішення $R_{i(10)i}$.

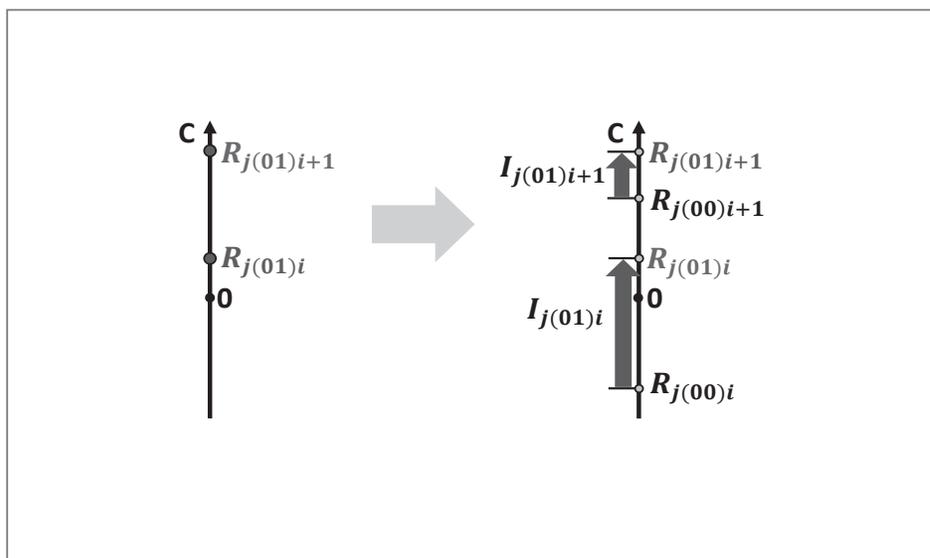


Рис. 1. Переход від вибору рішення по величині його цінності до вибору рішення по величині економічного інтереса до його реалізації (станція 0)

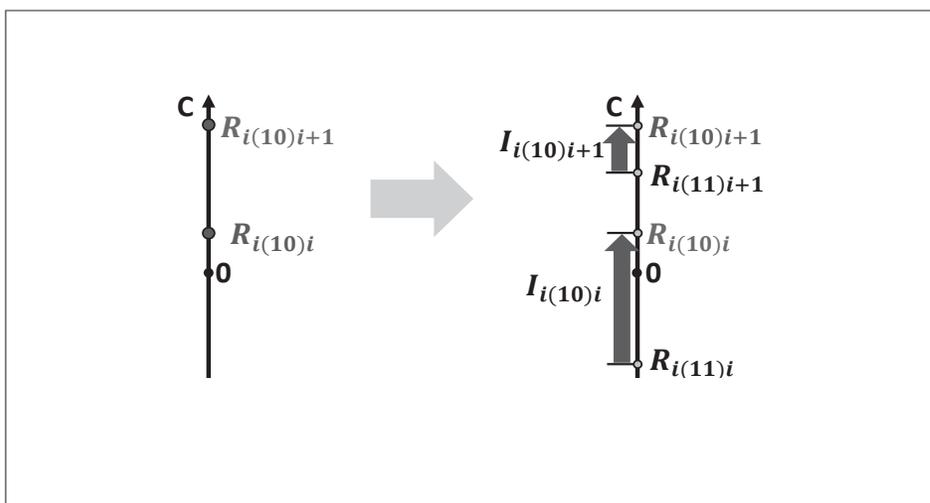


Рис. 2. Переход від вибору рішення по величині його цінності до вибору рішення по величині економічного інтереса до його реалізації (станція 1)

Необходимо обратить внимание, что величина экономического интереса к реализации субъектом экономических отношений конкретного экономического решения может быть и больше, и равна, и меньше величины стоимости этого решения (рис. 3 и 4).

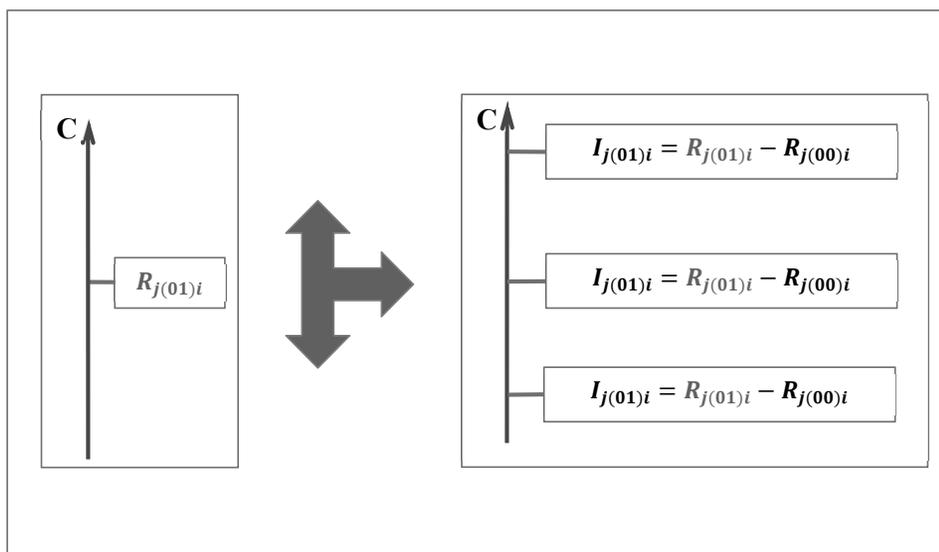


Рис. 3. Возможные соотношения величины стоимости решения и величины экономического интереса к его реализации (состояние 0)

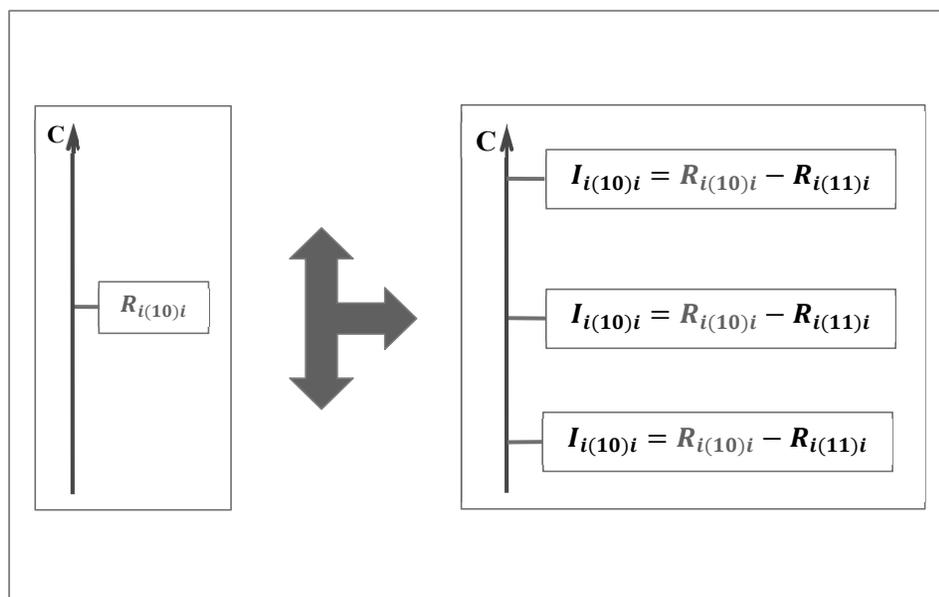


Рис. 4. Возможные соотношения величины стоимости решения и величины экономического интереса к его реализации (состояние 1)

По-видимому, то, что во многих случаях соотношение величин стоимости конкретных экономических решений субъектов экономических отношений и величин их экономических интересов к реализации этих же конкретных решений в различных ситуациях по отношению к одним и тем же объектам оказывалось разным, это и не позволяло учёным-экономистам однозначно и устойчиво реализовывать продвижение по пути *от полезности* объекта к *величине его стоимости*.

На рис. 5 и 6 продемонстрирована возможность существенного различия в ранжировании одних и тех же экономических решений субъекта экономических отношений в состоянии 0 и в состоянии 1 в зависимости от того, сравнивает ли он эти решения *в рамках парадигмы полезности*, или же он их сравнивает *в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений*.

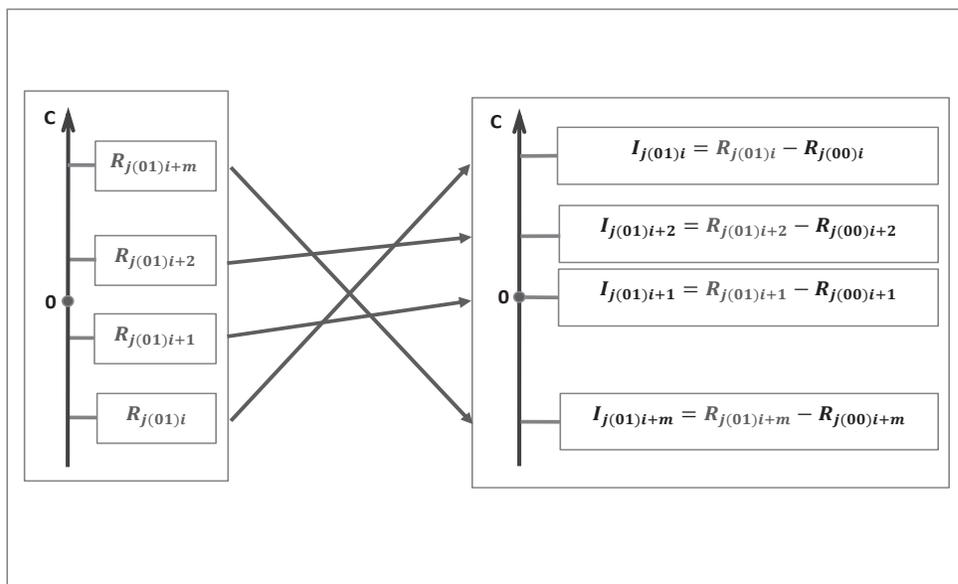


Рис. 5. Пример изменения предпочтений субъекта по отношению к вариантам решения при переходе от выбора решения по величине его стоимости к выбору решения по величине экономического интереса к его реализации (состояние 0)

Если же мы рассмотрим множество возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений j -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 0 (рис. 7) и множество возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений i -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 1 (рис. 8), то обнаружим следующее³.

³ На рис. 7 в верхних правых углах прямоугольников указаны номера *тринадцати* подмножеств возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений j -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 0, которые соответствуют номерам *тринадцати* подмножеств на «*квадрантах Галасюка для ситуации 0*» [1, с. 95].

На рис. 8 в верхних правых углах прямоугольников указаны номера *тринадцати* подмножеств возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений i -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 1, которые соответствуют номерам *тринадцати* подмножеств на «*квадрантах Галасюка для ситуации 1*» [1, с. 56].

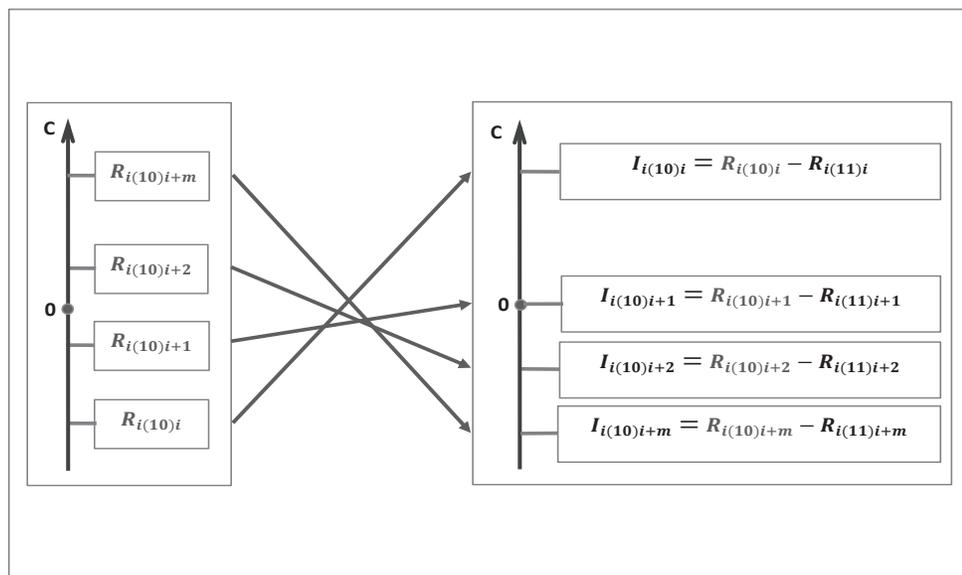


Рис. 6. Пример изменения предпочтений субъекта по отношению к вариантам решения при переходе от выбора решения по величине его стоимости к выбору решения по величине экономического интереса к его реализации (состояние 1)

В состоянии 0 (рис. 7) j -й субъект экономических отношений может реализовать базовый тип решения «начать контроль над объектом»⁴ по отношению к i -му объекту экономических отношений:

– в рамках парадигмы полезности – в подмножествах: 3, 4, 5, 6, 7, поскольку в этих подмножествах величина стоимости базового типа решения «начать контроль над объектом» ($R_{j(01)i}$) больше нуля;

– в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений – в подмножествах: 5, 6, 7, 8, 9, поскольку в этих подмножествах величина экономического интереса к реализации базового типа решения «начать контроль над объектом» ($I_{j(01)i}$) положительна, то есть больше нуля.

Рассматривая рис. 7 (состояние 0), мы обнаруживаем следующее.

Осуществляя выбор решения базового типа «начать контроль над объектом» в рамках парадигмы полезности, субъект не выберет решения из подмножеств 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, поскольку в этих подмножествах величина стоимости базового типа решения «начать контроль над объектом» ($R_{j(01)i}$) меньше либо равна нулю.

Осуществляя выбор решения базового типа «начать контроль над объектом» в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений, субъект не выберет решения из подмножеств 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, поскольку в этих подмножествах величина экономического интереса к реализации базового типа решения «начать контроль над объектом» ($I_{j(01)i}$) меньше либо равна нулю.

⁴ К решениям базового типа «начать контроль над объектом» относятся решения о покупке, инвестиции, принятии дара, взятии в аренду, воровстве, грабеже и т. п.

Выбор решения базового типа «начать контроль над объектом» в подмножествах 5, 6, 7 в рамках парадигмы полезности и в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений может существенно различаться из-за различия мер, применяемых для выбора наилучшего варианта решения.

В рамках парадигмы полезности варианты инвестиционных решений с отрицательной величиной NPV не должны приниматься к реализации. **В рамках парадигмы четырёх базовых типов решений** варианты инвестиционных решений с отрицательной величиной NPV могут быть приняты к реализации, если по отношению к этим решениям у субъекта экономических отношений существует положительный экономический интерес ($I_{j(0)j} > 0$). Это относится к ситуациям, отраженным подмножествами 8 и 9 на рис. 7.

В состоянии 1 (рис. 8) i -й субъект экономических отношений может принять базовый тип решения «прекратить контроль над объектом»⁵ по отношению к i -му объекту экономических отношений:

– **в рамках парадигмы полезности – в подмножествах: 1, 2, 3, 4, 5**, поскольку в этих подмножествах величина стоимости базового типа решения «прекратить контроль над объектом» ($R_{i(10)i}$) больше нуля;

– **в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений – в подмножествах: 1, 2, 3, 11, 12**, поскольку в этих подмножествах величина экономического интереса к реализации базового типа решения «прекратить контроль над объектом» ($I_{i(0)j}$) положительна, то есть больше нуля.

Рассматривая рис. 8 (состояние 1), мы обнаруживаем следующее.

Осуществляя выбор решения базового типа «прекратить контроль над объектом» в рамках парадигмы полезности, субъект не выберет решения из подмножеств 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, поскольку в этих подмножествах величина стоимости базового типа решения «прекратить контроль над объектом» ($R_{i(10)i}$) меньше либо равна нулю.

Осуществляя выбор решения базового типа «прекратить контроль над объектом» в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений, субъект не выберет решения из подмножеств 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, поскольку в этих подмножествах величина экономического интереса к реализации базового типа решения «прекратить контроль над объектом» ($I_{i(0)j}$) меньше либо равна нулю.

Выбор решения базового типа «прекратить контроль над объектом» в подмножествах 1, 2, 3 в рамках парадигмы полезности и в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений может существенно различаться из-за различия мер, применяемых для выбора наилучшего варианта решения.

Таким образом, мы видим, что **переход от парадигмы полезности к парадигме четырёх базовых типов решений концептуально изменяет алгоритм выбора решений, что имеет существенные практические последствия и создаёт благоприятные условия для более высокого уровня соответствия экономической теории фактам экономической практики.**

В данной статье мы обратили внимание на то, что в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений не существует условий для так называемого парадокса А. Смита о воде и алмазах. В следующей публикации автор продемонстрирует, почему в рамках парадигмы четырёх базовых типов решений не существует условий и для парадокса М. Алле.

⁵ К решениям базового типа «прекратить контроль над объектом» относятся решения продать, подарить, сдать в аренду, избавиться от объекта и т. п.

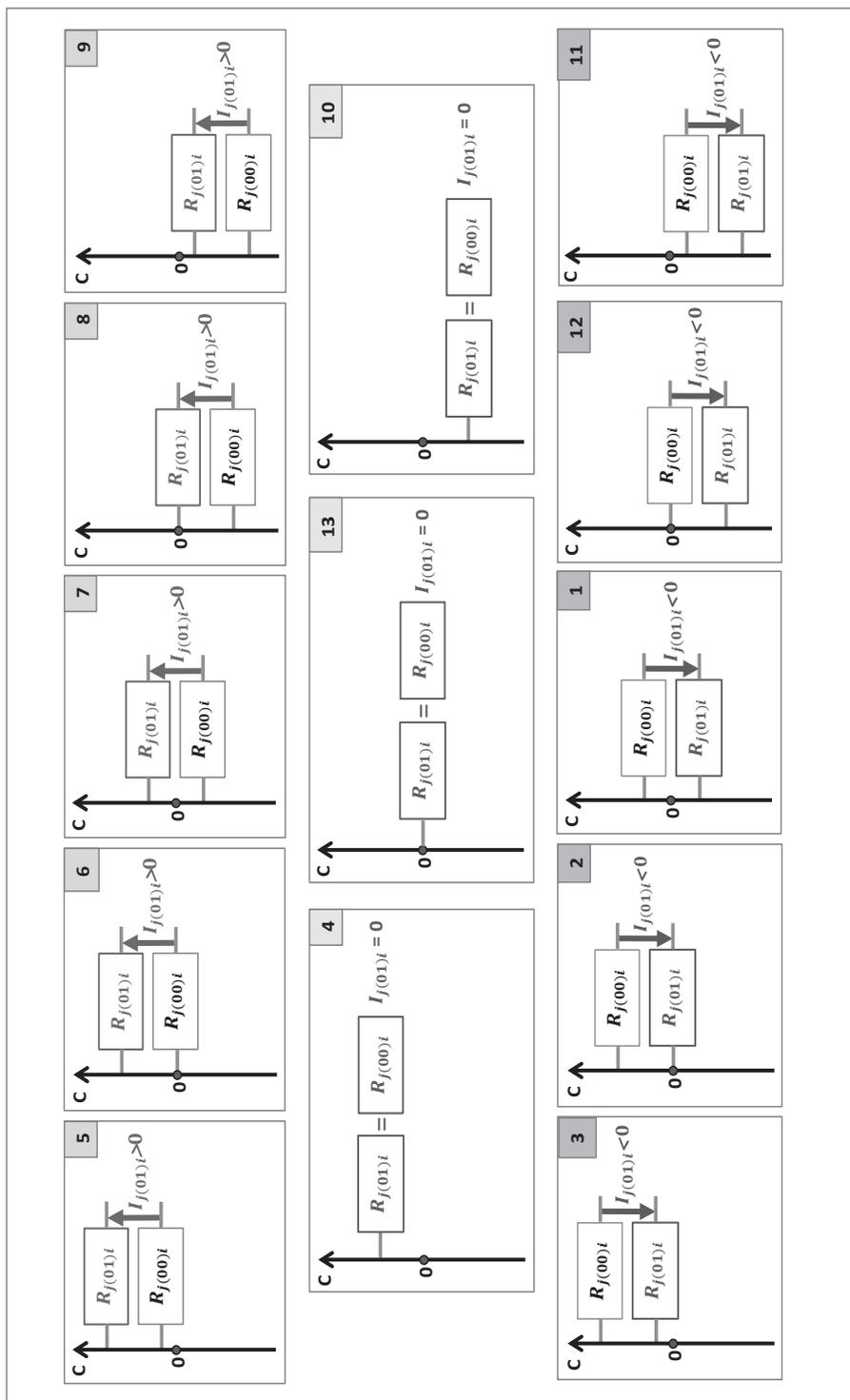


Рис. 7. Множество возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений j -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 0

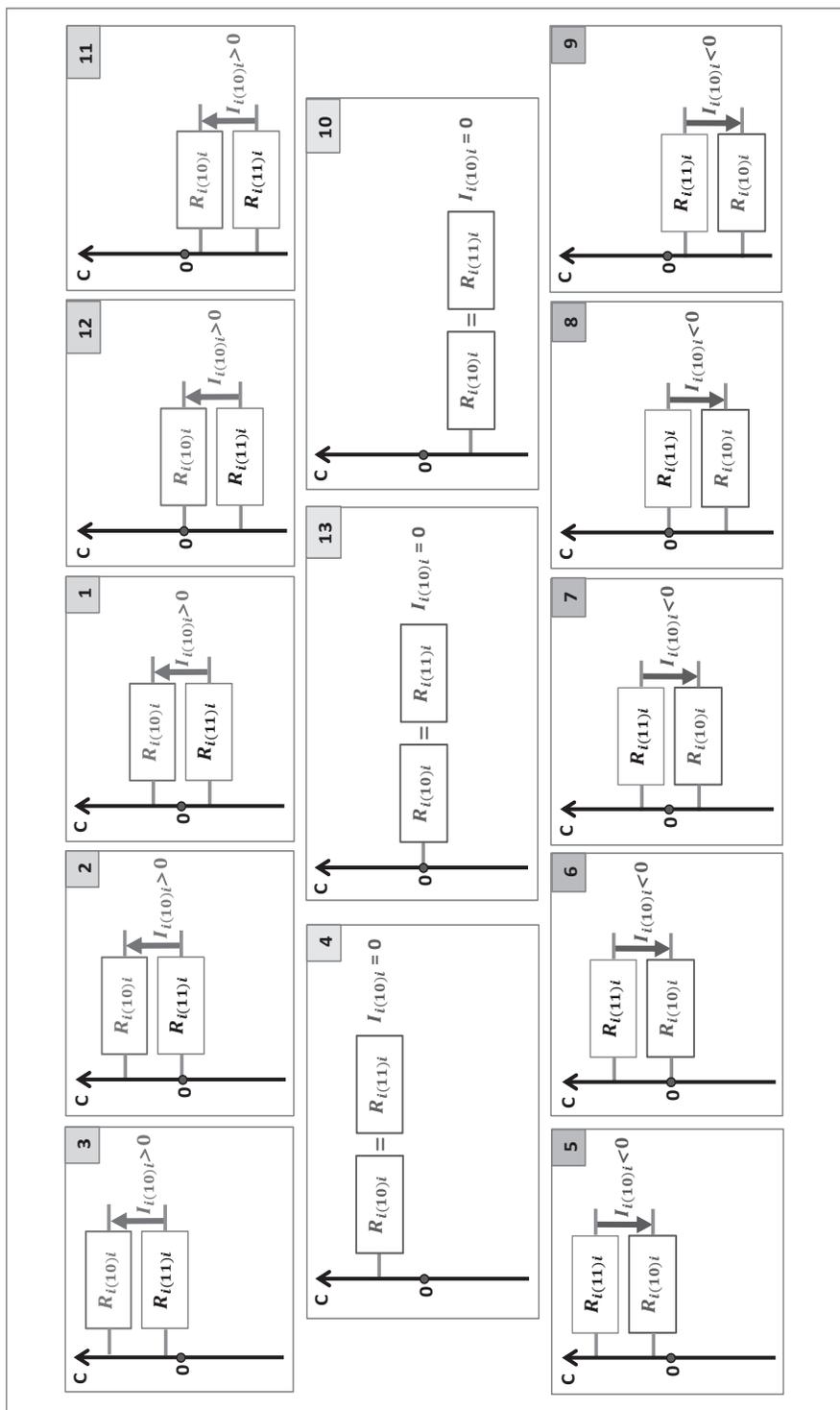


Рис. 8. Множество возможных соотношений величин стоимости двух базовых типов решений i -го субъекта в отношении i -го объекта в состоянии 1

Список использованных источников

1. Галасюк В.В. Справедливая меновая стоимость объектов в сделках купли-продажи, дарения и мены: монография / Валерий Викторович Галасюк. – Днепр: АРТ-ПРЕС, 2016. – 208 с.
2. Ксенофонт. Домострой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ancientrome.ru/antlitr/ksenoph/socratic/ds-f.htm>
3. Аристотель. Политика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/library/aristotle/polit/polit1-3.htm>
4. Адам Смит. Исследование о природе и причинах богатства народов / Смит Адам; [пер. с англ. П. Клюкина]. – Москва: Эксмо, 2016. – 1056 с.
5. Kauder I.E. Genesis of the Marginal Utility Theory / I.E. Kauder // *Economic Journal*. – 1953. – Vol. LXIII, Sept. – P. 638.
6. Бернулли Д. Опыт новой теории измерения жребия / Д. Бернулли // *Веги экономической мысли*. Т. 1. Теория потребительского поведения и спроса. – СПб.: Экономическая школа, 1999. – С. 11–27.
7. Берстайн П. Укрощение риска / П. Берстайн; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2000. – 400 с.
8. Введение в основания нравственности и законодательства = An introduction to the principles of morals and legislation / И. Бентам. – М.: РОССПЭН, 1998. – 415 с.
9. Gossen H.H. Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln [Электронный ресурс] / H.H. Gossen. – Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn, 1854. – Режим доступа: <https://books.google.de/books?id=BzFGAAAAYAAJ&vq=communisten&hl=en&pg=PA231#v=onepage&q&f=false>
10. Менгер К. Избранные работы / К. Менгер. – М.: Территория будущего, 2005. – 496 с.
11. Jevons William Stanley. The Theory of Political Economy [Электронный ресурс] / Stanley Jevons William. – 1871. – Режим доступа: <http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Jevons/jvnPE.html>
12. Friedrich von Wieser. Natural Value (1889) [Электронный ресурс] / Wieser Friedrich von; edited with a Preface and Analysis by William Smart; the translation by Christian A. Malloch. – London: Macmillan and Co., 1893. – Режим доступа: <http://praxeology.net/FW-NV.htm>
13. Бём-Баверк Ойген фон. Избранные труды о ценности, проценте и капитале / Ойген фон Бём-Баверк; [предисл. Й.А. Шумпетер; пер. с нем. Л.И. Форберта, А. Санина; пер. с англ. Н.В. Автономовой; пер. с лат. А.А. Россиуса]. – М.: Эксмо, 2009. – 912 с.
14. Alfred Marshall. *Principles of Economics (8th ed.)* [1890] [Электронный ресурс] / Marshall Alfred. – Режим доступа: <http://oll.libertyfund.org/titles/marshall-principles-of-economics-8th-ed>
15. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии [Электронный ресурс] / Л. Вальрас. – М.: Изограф, 2000. – 448 с. – Режим доступа: <http://oll.libertyfund.org/titles/marshall-principles-of-economics-8th-ed>
16. Vilfredo Pareto. *Manuale di Economia Politica* [Электронный ресурс] / Pareto Vilfredo. – 1906. – Режим доступа: http://www.economics-reloaded.de/pdf-Dateien/vilfredo_pareto.pdf

17. Slutski E. Sulla teoria del bilancio consumatore / E. Slutski // *Giornale degli economisti e rivista di statistica*. – 1915. – Vol. 51, Juli. – P. 1–26.
18. Слуцький Є. Визнання. Творча спадщина з погляду сучасності / Є. Слуцький; за ред. В.Д. Базилевича. – К.: Знання, 2007. – 919 с.
19. Slutski E. Zur Kritik des Böhm-Baverkschen Wertbegriffs und seiner Lehre von der Messbarkeit des Wertes / E. Slutski // *Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*. – 1927. – Jahrgang 51, Helf 4. – P. 37–52.
20. Євген Слуцький. Етюд до проблеми будування формально-праксеологічних засад економіки / Слуцький Євген; пер. з нім. Б.О. Язловського // *Зап. соц.-екон. від. Т. 4*. – К.: Укр. акад. наук, 1926. – С. 165–175.
21. Мизес Л. фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Людвиг фон Мизес; пер. с 3-го испр. англ. изд. А.В. Куряева. – Челябинск: Социум, 2012. – 878 с.
22. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал: пер. с англ. / Дж.Р. Хикс; общ. ред. и вступ. ст. Р.М. Энтова. – М.: Прогресс, 1993. – 488 с.
23. Нейман Дж. фон. Теория игр и экономическое поведение / Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн; пер. с англ. под ред. и с доб. Н.Н. Воробьева. – М.: Наука, 1970. – 708 с.
24. Алле М. Условия эффективности в экономике / М. Алле; пер. с франц. Л.Б. Азимова, А.В. Белянина, И.А. Егорова, Н.М. Калмыковой. – М.: Наука для общества, 1998. – 304 с.
25. 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, Oct. – P. 503–546.
26. Фридмен М. Анализ полезности при выборе среди альтернатив, предполагающих риск / М. Фридмен, Л.Дж. Сэвидж // *Теория потребительского поведения и спроса. Вехи экономической мысли*. – 1993. – Вып. 1. *Экономическая школа*. – С. 208–249.
27. Daniel Kahneman. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk / Kahneman Daniel, Tversky Amos // *Econometrica*. – 1979. – Vol. 47, № 2, Mar. – P. 263–292.
28. Fisher I. The Theory of Interest [Электронный ресурс] / I. Fisher. – New York, 1930. – Режим доступа: http://files.libertyfund.org/files/1416/Fisher_0219.pdf
29. Оценка недвижимого имущества: от стоимости к ценности / [С. Сейс и др.]; пер. с англ. Г.И. Микерина, А.И. Артеменкова; под ред. Г.И. Микерина, И.Л. Артеменкова. – М.: Российское общество оценщиков, 2009. – 504 с.
30. Ричард Брейли. Принципы корпоративных финансов: пер. с англ. / Брейли Ричард, Майерс Стюарт. – М.: Олимп-Бизнес, 1997. – 1120 с.
31. Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценка любых активов / Асват Дамодаран; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. – 1342 с.
32. Джеймс К. Ван Хорн. Основы финансового менеджмента / Хорн Джеймс К. Ван, Вахович Джон М. мл.; пер. с англ. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2006. – 1232 с.

33. Зви Боди. Принципы инвестиций / Боди Зви, Кейн Алекс, Маркус Алан Дж.; пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 984 с.
34. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: учеб.-практ. пособие / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. – М.: Дело, 2001. – 832 с.
35. International Valuation Standards 2017 (IVS 2017).
36. Conceptual Framework for Financial Reporting.
37. Holmström B. Moral Hazard in Teams / B. Holmström // *Bell Journal of Economics*. – 1982. – Vol. 13. – P. 324–340.
38. Holmström B. Aggregation and Linearity in the Provision of Intertemporal Incentives / B. Holmström, P. Milgrom // *Econometrica*. – 1987. – Vol. 55. – P. 303–328.
39. Hart O. Property Rights and the Nature of the Firm / O. Hart, J. Moore // *J. of Political Economy*. – 1990. – Vol. 98. – P. 1119–1158.
40. Ариели Д. Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения [Электронный ресурс] / Дэн Ариели; пер. с англ. Павла Миронова; Стокгольмская школа экономики. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2010. – 296 с. – Режим доступа: http://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Arieli_2010_Predskazuemaya%20irrational%27nost%27.pdf
41. Талер Р. Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать [Электронный ресурс] / Р. Талер. – М.: Эксмо, 2015. – 577 с. – Режим доступа: <http://institutions.com/download/books/2964-novaya-povedencheskaya-ekonomika-taler.html>
42. Пол Шумейкер. Модель ожидаемой полезности: разновидности, подходы, результаты и пределы возможностей / Шумейкер Пол // *Thesis*, – 1994. – Вып. 5. – С. 29–80.

References

1. Galasuk V.V. (2016). *Spravedlivaja menovaja stoimost' ob'ektov v sdelkah kupli-prodazhi, darenija i meny* [Fair exchange value of objects in sales, donations and barter transactions]. Dnipro, ART-PRES Publ., 208 p.
2. Ksenofont. *Domostroj* [Domostroy]. Access mode: <http://ancientrome.ru/antlitr/ksenoph/socratic/ds-f.htm>
3. Aristotle. *Politika* [Politics]. Access mode: <http://www.philosophy.ru/library/aristotle/polit/polit1-3.htm>
4. Adam Smith. *Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov* [Study on the nature and causes of the wealth of nations]. Moscow, Eksmo Publ., 1056 p.
5. Kauder E. (1953). *Genezis teorii predel'noj poleznosti* [Genesis of the Marginal Utility Theory]. Vol. 13, p 638.
6. Bernoulli D. (1999). *Opyt novej teorii izmerenija zhrebija* [Experience a new theory of measuring lots, Milestones of economic thought]. Vol. 1. *Teorija potrebitel'skogo povedenija i sprosa* [The theory of consumer behavior and demand]. St. Petersburg, Jekonomicheskaja shkola Publ., pp. 11–27.
7. Berstein P. (2000). *Ukroshhenie riska* [Taming the risk]. Moscow, Olimp-Biznes, 400 p.

8. Bentham I. (1998). *Vvedenie vosnovanija npravstvennosti i zakonodatel'stva* [An introduction to the principles of morals and legislation]. Moscow, Rossijskaja politicheskaja jenciklopedija Publ., 415 p.
9. Gossen H.H. (1854). *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln - Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn* [Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs, und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln – Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn]. Access mode: <https://books.google.de/books?id=BZF GAAAAAYAAJ&vq=communisten&hl=en&pg=PA231#v=onepage&q&f=false>
10. Menger K. (2005). *Izbrannye raboty* [Selected Works]. Moscow, Territorija budushchego Publ., 496 p.
11. Jevons William Stanley (1871). *Teorija politicheskoy jekonomii* [The Theory of Political Economy]. Access mode: <http://www.econlib.org/library/YP-DBooks/Jevons/jvnPE.html>
12. Friedrich von Wieser (1893). *Otređaktirovano s predisloviem i analizom Uil'jamom Smartom* [Edited with a Preface and Analysis by William Smart]. London. Access mode: <http://praxeology.net/FW-NV.htm>
13. Böhm-Bawerk Eugen von (2009). *Izbrannye trudy o cennosti, procente i kapitale* [Selected Works on Value, Interest and Capital]. Moscow, Eksmo Publ., 912 p.
14. Alfred Marshall (1890). *Principy jekonomiki* [Principles of Economics]. Access mode: <http://oll.libertyfund.org/titles/marshall-principles-of-economics-8th-ed>
15. Walras L. (2000). *Jelementy chistoj politicheskoy jekonomii* [Elements of pure political economy]. Moscow, Izograf Publ., 448 p. Access mode: <http://oll.libertyfund.org/titles/marshall-principles-of-economics-8th-ed>
16. Vilfredo P. (1906). *Rukovodstvo po politicheskoy jekonomii* [Manuale di Economia Politica]. Access mode: http://www.economics-reloaded.de/pdf-Dateien/vilfredo_pareto.pdf
17. Slutski E. (1915). *O teorii potrebitel'skogo bjudzhetu* [Sulla teoria del bilancio consumatore]. *Jekonomisty i statistika* [Giornale degli economisti e rivista di statistica]. Vol. 51, pp. 1-26.
18. Slutsky Y. (2007). *Tvorcha spadshhina z pogljadu suchasnosti* [Creative heritage from the point of view of the present]. Kyiv, Znannia Publ., 919 p.
19. Slutski E. (1927). *Zur Kritik des Böhm-Baverkschen Wertbegriffs und seiner Lehre von der Messbakeit des Wertes, Schmollers Jahrbuch für Gasetzgebung, Verwaltung und Vokswirtschaft im Deutschen Reich* [Zur Kritik des Böhm-Baverkschen Wertbegriffs und seiner Lehre von der Messbakeit des Wertes, Schmollers Jahrbuch für Gasetzgebung, Verwaltung und Vokswirtschaft im Deutschen Reich]. Jahrgang 51, Helf 4, pp. 37-52.
20. Slutski E. (1926). *Etjud do problemi buduwannja vormal'no-prakceologitschnich sacad ekonomiki* [Etude to the problem of building the formal-praxological principles of the economy]. Vol. 4, Kyiv, Ukrainska akademiia nauk Publ., pp. 165-175.
21. Mises L. (2012). *Tschelowetscheckaja dejatel'noct': traktat po jekonomitscheckoj teorii* [Human activity: a treatise on economic theory]. Chelyabinsk, Sotsium Publ., 878 p.

22. Hicks J.R. (1993). *Stoimost' i kapital* [Cost and equity]. Moscow, Progress Publ., 488 p.
23. J. Von Neumann, O. Morgenstern (1970). *Teorija igr i jekonomitscheckoe powedenie* [Game Theory and Economic Behavior]. Moscow, Nauka Publ., 708 p.
24. Allais M. (1998). *Uclowija jevvektiwnosti w jekonomike* [Conditions of efficiency in the economy]. Moscow, Nauka dla obshchestva Publ., 304 p.
25. Allais M. (1953). *Powedenie razional'nogo tscheloweka pered lizom ricka: kritika postulatow i aksiom amerikanckoj shkoly* [Le Comportement de l'Homme Rationnel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine]. *Econometrica*, vol. 21, no. 4, pp. 503-546.
26. Friedman M., Savage L.J. (1993). *Analiz polesnocti pri wybore credi al'ternatiw, predpolagajushich rick. Teorija potrebitel'ckogo powedenija i cpr-oca. Wechi jekonomitscheckoj mycli* [Analysis of utility when choosing among risk-based alternatives]. *The theory of consumer behavior and demand. Milestones in economic thought*, issue 1, pp. 208-249.
27. Daniel Kahneman, Amos Tversky (1979). *Teorija percpektiw: analiz reschenija w uclowijach ricka* [Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk]. *Econometrica*, vol. 47, pp. 263-292.
28. Fisher I. (1930). *Teorija interecow* [The Theory of Interest]. New York. Access mode: http://files.libertyfund.org/files/1416/Fisher_0219.pdf
29. Seyes S. (2009). *Ozenka nedwizhimogo imuschestwa: ot stoimosti k zennosti* [Real estate valuation: from value to value]. Moscow, Rossijskoe obshhestwo ocenshhikov Publ., 504 p.
30. Richard Braley, Stuart Myers (1997). *Prinzipy korporatiwnych winancow* [Principles of corporate finance]. Moscow, Olimp-Biznes Publ., 1120 p.
31. Damodaran Asvat (2004). *Inwectizionnaja ozenka. Inctrumenty i technika ozenka ljubych aktiwow* [Investment appraisal. Tools and equipment valuation of any assets]. Moscow, Alpina Biznes Buks Publ., 1342 p.
32. James K. Van Horn, John M. Vahovic, Jr. (2006). *Ocnowy winancowogo menedzhmenta* [Fundamentals of financial management]. Moscow, Viliams Publ., 1232 p.
33. Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus (2002). *Prinzipy inwectizij* [Principles of Investments]. Moscow, Viliams Publ., 984 p.
34. Vilensky P.L., Livshits V.N., Smolyak S.A. (2001). *Ozenka jevvektiwnosti inwectizionnyh proektow: Teorija i praktika* [Evaluation of the effectiveness of investment projects: Theory and practice]. Moscow, Delo Publ., 832 p.
35. International Valuation Standards 2017 (IVS 2017).
36. Conceptual Framework for Financial Reporting.
37. Holmström B. (1982). *Moral'na nebespeka w komandach* [Moral Hazard in Teams], *Bell Journal of Economics*, vol. 13, pp. 324-340.
38. Holmström B., Milgrom P. (1987). *Agregazija ta linijnict' u sabespetschenni mizhtschacowich ctimuliw* [Aggregation and Linearity in the Provision of Intertemporal Incentives]. *Econometrica*, vol. 55, pp. 303-328.
39. Hart O., Moore J. (1990). *Prawa wlacnocti ta priroda virmi* [Property Rights and the Nature of the Firm]. *J. of Political Economy*, vol. 98, pp. 1119-1158.
40. Ariely D. (2010). *Predckasuemaja irrazional'noct'. Ckrytye cily, opredeljajushie naschi reschenija* [Predictable irrationality. Hidden forces defining our

decisions]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 296 p. Access mode: http://ba-trachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Arieli_2010_Predskazuemaya%20irrational%27nost%27.pdf.

41. Thaler R. (2015). *Nowaja powedentscheckaja jekonomika. Potschemu ljudi naruschajut prawila tradizionnoj jekonomiki i kak na jetom sarabotat* [New behavioral economics. Why do people break the rules of the traditional economy and how to make money on it]. Moscow, Eksmo Publ., 577 p. Access mode: <http://institutiones.com/download/books/2964-novaya-povedencheskaya-ekonomika-taler.html>.

42. Paul Shoemaker (1994). *Model' ozhidaemoj polesnocti: rasnowidnocti, podchody, resul'taty i predely wosmozhnoctej* [Expected utility model: varieties, approaches, results and limits of possibilities]. Vol. 5, pp. 29-80.

DECISION UNDER RISK: PARADIGM SHIFT

Valeriy V. Galasyuk, Ltd AF "Kauperwood", Dnipro (Ukraine). E-mail: v.v.galasyuk@gmail.com

DOI: 10.32342/2074-5362-2018-25-1

Key words: *decision-making under risk, utility, value of decision, value of economic interest, the paradigm of four basic types of decisions.*

Economics has been developing for more than twenty centuries according to the utility paradigm that has been embodied in a number of economic theories, including the theory of the decision-making under risk. At the same time, the existence of many facts indicating a discrepancy between the theory of decision-making under risk and economic practice raised the question of the need to search for new theories that would be free from these numerous fixed discrepancies.

To solve this important task is possible only within the framework of a new paradigm - the paradigm of four basic types of decisions, which would help to avoid many existing contradictions between the theory and the practice of making economic decisions under risk.

The fundamentally significant practical result of the dominance of the centuries-old utility paradigm is that decisions under risk taken by subjects of economic relations are compared based on their value.

Within the framework of the paradigm of four basic types of decisions, the economic interest of the subject of economic relations to the implementation of any of four basic types of decisions is determined by the difference between the value of the basic type of decision in relation to the implementation of which the economic interest is determined and by the value of the second alternative basic type of decision which is only possible in a given stable state.

The key difference between the utility paradigm and the paradigm of four basic types of decisions in the context of decision-making under risk theory is that, within the framework of the utility paradigm, specific decisions under risk taken by the subjects of economic relations are compared on the basis of their value, and, within the framework of the paradigm of four basic types of decisions, specific decisions are compared on the basis of the values of economic interests in the implementation of these specific decisions.

Одержано 12.09.2018.