

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ СТАТЬЯ

<https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.3>

УДК 330.16

JEL J22, N85, Z12



## Оптимальное распределение материальных и нематериальных благ: вмененные цены семейных и религиозных обязанностей<sup>1</sup>

Сергей В. МАЛАХОВ ✉

Университет Пьера Мендеса Франса, Гренобль-Альпы, Франция

<https://orcid.org/0000-0002-4805-0635>

✉ [serguei.malakhov@orange.fr](mailto:serguei.malakhov@orange.fr)

**Для цитирования:** Малахов, С. В. (2023). Оптимальное распределение материальных и нематериальных благ: вмененные цены семейных и религиозных обязанностей. *AlterEconomics*, 20(1), 29–58.

<https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.3>

**Аннотация.** Данная работа развивает экономический подход к человеческим отношениям и распространяет результаты исследования равновесий на товарных и брачных рынках на общее равновесие обмена материальных благ на нематериальные. В статье рассматривается задача оптимизации подарков и родительского внимания в многодетной семье, где отношение к детям различно. Модель родительского внимания подтверждает оптимальные пропорции равновесия, складывающиеся на товарных и брачных рынках, которые являются производными от золотого сечения. Количественное измерение нематериальных благ основано на концепции альтернативных издержек, где величина нематериальных благ эквивалентна сокращению благ материальных. Наглядной иллюстрацией обмена материальных благ на нематериальные в многодетной семье является трагедия Шекспира «Король Лир», где угловое решение отказа Корделии от материального наследства уравнивается противоположными угловыми решениями отказа отцу в постое Гонерильи и Реганы. А эмпирическое подтверждение оптимальных пропорций обмена материальных благ на нематериальные можно получить сопоставлением результатов модели с первоисточниками, текстами Ветхого завета, где устанавливалась оптимальная доля пожертвований в размере одной пятой дохода и пятикратное возмещение ущерба. Согласно расчетам, данные пропорции являются производными от золотого сечения. Золотое сечение также позволяет оценить демонстративный отказ от материальных благ в пользу нематериальных, что создает отрицательную привлекательность демонстративной праведности фарисеев в Новом завете.

**Ключевые слова:** экономический подход, материальные блага, нематериальные блага, золотое сечение, Ветхий завет

<sup>1</sup> © Малахов С. В. Текст. 2023.

## RESEARCH ARTICLE

# Optimal Tangibles-Intangibles Trade-Off: Imputed Prices of Family and Religious Duties

Sergey V. MALAKHOV ✉

*Pierre Mendès-France University, Grenoble-Alpes, France*

<https://orcid.org/0000-0002-4805-0635>

✉ [serguei.malakhov@orange.fr](mailto:serguei.malakhov@orange.fr)

**For citation:** Malakhov, S. V. (2023). Optimal Tangibles-Intangibles Trade-Off: Imputed Prices of Family and Religious Duties. *AlterEconomics*, 20(1), 29–58. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2023.20-1.3>

**Abstract.** This study develops the economic approach to human relations and applicates the results of the equilibrium analysis on commodity and in marriage markets to the tangibles-intangibles trade-off. The paper examines the optimization between gifts and parental concern in large families, where children attractiveness is different. The model of parental concern confirms optimal equilibrium proportions on commodity and in marriage markets, derived from the golden ratio. The measurement of intangibles is based on the opportunity costs of tangibles to be given up. Shakespeare gives a literal illustration for the general gifts-concern equilibrium, when the corner solution of Cordelia to give up the heritage is equilibrated by the opposite corner solution of both Goneril and Regan to deprive King Lear of shelter. But the empirical confirmation of optimal proportions of general equilibrium can be got from primary source of tangibles-intangibles trade-off, the Old Testament, where one fifth of income on donations and five-times payback for the stolen ox had been prescribed. The model presented here derives these proportions from the golden ratio. It also describes the demonstrative tangibles-intangibles trade-off; golden ratio follows the continuity between Testaments and exhibits at the equilibrium the negative attractiveness of Pharisees, produced by their demonstrative righteousness.

**Keywords:** economic approach, tangibles, intangibles, golden ratio, Old Testament

*Розалина: Сколько же страданий  
Вы насчитали в странствии тяжелом?  
И сколько их приходится на милоу?  
У. Шекспир, Бесплодные усилия любви, V, 2.*

## 1. Введение

Недавнее исследование равновесия на брачных рынках (Малахов, 2021b, 2022b) напомнило об очень популярном полвека назад экономическом подходе к анализу человеческих взаимоотношений. Последнее время этой методологии уделяется гораздо меньше внимания, что, по всей видимости, объясняется неумеренным аппетитом его сторонников, так рачительно распространявшим в свое время экономический подход, что заслужили для этого направления мысли достаточно одиозное прозвище «экономического империализма». А вместе с тем, взятый в своем первоизданном виде как метод познания, опирающийся на концепцию альтернативной стоимости или издержек (*opportunity cost*), экономический подход представляет собой всего лишь современное математическое описание многовекового человеческого опыта, просто подтверждающее мысль английского поэта XIV в. Джефри Чосера, что «нет того нового обычая, который не был бы старым» (Чосер, 2011). Естественность экономического подхода издавна позволяла использовать его в самых разных областях науки и культуры. Как свидетельствует эпиграф к данной статье, им не пренебрегал даже Шекспир, когда образно описывал старания своих персонажей измерить альтернативными издержками силу любви. В данной статье бу-

дет продемонстрировано, как экономический подход и концепция альтернативных издержек использовались человечеством еще в глубокой древности. И современное научное представление данного метода познания позволяет разгадывать многие из тех столь же древних загадок, правил и обычаев человеческого поведения, которые уделяли особое внимание гармоничному развитию человека, требующего равновесного сочетания материальных и нематериальных ценностей.

Гэри Беккер, родоначальник научного экономического подхода, пишет, что «сфера применимости экономического подхода не ограничивается одними только материальными благами и потребностями, или даже рыночным сектором. Цены — независимо от того, денежные ли это цены рыночного сектора или теневые, вмененные цены вне рыночного сектора, — отражают альтернативные издержки использования редких ресурсов, и экономический подход предсказывает однотипные реакции на изменения как теневых цен, так и рыночных» (Беккер, 1993). Анализ общего конкурентного равновесия на товарных и брачных рынках (Малахов, 2022а, 2022b) раскрыл как достоинства, так и недостатки экономического подхода. Концепции альтернативных издержек и вмененных цен позволяют выявить стабильность предпочтений участников сделок и предсказать их реакцию на поведение контрагентов. Продавец сокращает время доставки товара малоимущим покупателям и увеличивает его ради обеспеченных потребителей. Муж проводит «на охоте» больше времени, если его жена непривлекательна, на которую перераспределяется и часть мужской работы по дому, но он готов проводить «у очага» больше времени и делать всю мужскую работу по дому, если его избранница привлекательна. Несомненным преимуществом данных моделей равновесия является использование ими единственного безусловного ограниченного ресурса человека, а именно времени. Благодаря расчету времени общее конкурентное равновесие обретает естественные, и потому бесспорные количественные характеристики, относительно которых собственно рыночные категории обретают вмененные значения (*imputed values*) теневых цен (*shadow prices*) и единиц потребления (*units of consumption*). Но именно эта черта общего конкурентного равновесия ограничивает его эмпирическую верификацию и уготовливает ему судьбу изящной абстракции, которую, впрочем, разделяет большинство моделей равновесия. А в нашем случае, когда методологической основой анализа равновесия становится распределение времени участников сделки, эта абстракция приобретает совершенные количественные характеристики золотого сечения или числа  $\phi$ , эмпирическое подтверждение которых представляется маловероятным.

Здесь некоторый оптимизм внушают недавние исследования в области финансовых гравитационных моделей, которые используют выявленные совершенные пропорции общего конкурентного равновесия для решения практических фискальных задач (Peña, 2022). Попытка построить модель оптимального налогообложения на основе величин, производных от числа  $\phi$ , представляется достаточно амбициозной. Но в ней скрывается очень верное рациональное зерно, а именно идея оценки сокращения индивидуального потребления ради альтернативного общего блага.

Анализ модели «идеальной семьи» завершается предположением, что на брачном рынке мы имеем дело с частным случаем общего равновесия человеческих взаимоотношений, при которых возникает арбитраж материальных и нематериальных благ, другим частным случаем которого является равновесие взаимоотношения «отцов и детей» (Малахов, 2022b, с. 257). Атрибуты брачного рынка пред-

ставляют собой очень яркие иллюстрации экономического подхода, когда калым или «цена невесты» представляет собой материализацию или теневую цену избыточной женской привлекательности, а приданое — такую же теневую цену недостаточной непривлекательности. Домохозяйка не искушена в экономическом анализе, но как потребитель добычи и досуга не может не понимать, что эти цели конкурируют между собой. При ограниченности времени как ресурса арбитраж между добычей и досугом неизбежен. То же самое происходит между родителями и детьми. Проблема «отцов и детей» возникает в том возрасте, когда подростки начинают понимать, что увеличение материальной ценности подарков неизбежно оборачивается недостатком родительского внимания.

Именно в таком контексте экономический подход заявляет о своей готовности решать задачу оптимизации материальных и нематериальных благ, то есть поиска их равновесия. И в процессе решения этой задачи обнаруживается совершенно неожиданное, но безусловное эмпирическое подтверждение его совершенных пропорций.

## 2. Структура брачного рынка

Анализ брачных рынков обеспечивает необходимую, но недостаточную методологическую основу анализа взаимоотношения детей и родителей. Уравнивание «на нуле» калыма и приданого является неопровержимым доказательством существования равновесной привлекательности. Если вмененная величина привлекательности ограничена положительными значениями, то естественным значением равновесной привлекательности становится единица, или  $w_e = 1$ . Непривлекательные невесты приобретают значения  $w_u < 1$ , а привлекательные  $w_a > 1$ . На уровне равновесной привлекательности домохозяйка тратит максимум своего времени, но только на женскую работу  $L_e$ . Привлекательная домохозяйка тратит меньше времени на женскую работу  $L < L_e$ , а непривлекательная домохозяйка еще выполняет часть мужской работы  $S$ , что также уменьшает время женской работы  $L_u < L_e$ <sup>1</sup>.

Общее экономическое равновесие описывается равенством цен, вменяемых добыче мужем  $P_h$  и женой  $P_w$  цене равновесия  $P_e$ :

$$P_e = P_w = w_e \frac{L_e}{Q_e} = P_h = MC_f \left( 1 + \frac{T_{de}}{T_{fe}} \right) = MC_{fe} \left( 1 + \frac{Q_e}{L_e} \right), \quad (1)$$

где  $P_e$  — цена равновесия;  $P_w$  — цена покупателя (домохозяйки);  $P_h$  — цена продавца (охотника);  $L_e$  — равновесное время женского труда;  $Q_e$  — равновесное количество добычи;  $MC_{fe}$  — равновесные предельные затраты на единицу добычи;  $T_{de}$  — равновесное время охотника «у очага»;  $T_{fe}$  — равновесное время охотника «в лесу».

На уровне равновесия удельная привлекательность домохозяйки уравнивается с удачливостью охотника:

$$w_e = MC_{fe} = 1. \quad (2)$$

В результате Равенство 1 преобразуется в квадратное уравнение, корнем которого является величина обратная золотому сечению  $\Phi = 1/\varphi$ :

<sup>1</sup> Поскольку время занятости мужской работой уменьшает время собственно женской работы, то на уровне равновесия возникает максимум предложения женского труда  $L_e$ , равно как на товарных рынках общее равновесие также предлагает максимум предложения труда  $L$  относительно времени поиска  $S$  и досуга  $H$ . Представляется, что любители политической экономии с удовольствием извлекут из этого загибающуюся кривую предложения труда (*backward bending supply curve*) А. В. Чаянова.

$$\frac{w_e}{MC_{f_e}} = 1 = \left( \frac{Q_e}{L_e} \right)^2 + \frac{Q_e}{L_e}, \quad (3.1)$$

$$\frac{Q_e}{L_e} = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2} = 0,618034\dots = \Phi = \frac{1}{\phi} = \frac{1}{1,618034\dots}. \quad (3.2)$$

Полученный результат позволяет распределить время мужа и жены на уровне общего равновесия, где время занятости жены мужской работой равно нулю:

$$\frac{Q}{L} = \frac{1}{\phi}; \frac{Q}{H} = \phi, \quad (4.1)$$

$$\phi^2 = \frac{L}{H} = 2,618034\dots = \phi + 1, \quad (4.2)$$

$$T = L + H = H(\phi + 1) + H = 3,618034\dots H, \quad (4.3)$$

$$H = 0,276393\dots T = L + H, \quad (4.4)$$

$$L = 1 - 0,2763933\dots = 0,723607\dots T = L + H. \quad (4.5)$$

Эти доли применимы к любому временному горизонту. Соответственно, мы можем посчитать время занятости и досуга как жены, так и мужа в интервале 24 часов:

$$H = \frac{24}{3,618034\dots} = 6,633437\dots \text{ часов}, \quad (5.1)$$

$$L = 24 - 6,633437\dots \text{ часов} = 17,366563\dots \text{ часов}. \quad (5.2)$$

Таким образом, на уровне равновесия время совместного досуга охотника и домохозяйки составляет 6 часов 38 минут.

Общее равновесие дает нам представление и о вмененной равновесной цене добычи при  $w_e = MC_{f_e} = 1$ :

$$P_e = w_e \frac{L_e}{Q_e} = MC_{f_e} \left( 1 + \frac{Q_e}{L_e} \right) = \frac{L_e}{Q_e} = \left( 1 + \frac{Q_e}{L_e} \right) = 1 + \Phi = \phi. \quad (6)$$

Добыча может быть разной — олень, куропатки, зайцы. Сравнить их можно по порциям потребления или калорийности, что и дает нам некоторую условную единицу или порцию потребления  $Q$ , равновесная вмененная цена которой равна числу  $\phi$ .

Правомерность полученных результатов подтверждает модель экономики Робинзона Крузо.

Робинзон тратил время на охоту и приготовление пищи, на лес ( $T_f$ ) и на дом ( $T_d$ ). Стоимость единицы его времени была равна  $w$ . Соответственно, общие затраты на охоту и приготовление пищи были равны  $TC = wT_f + wT_d$ , а вмененная цена блюда равнялась  $P = MC_f + MC_d$ .

$$w(T_f + T_d) = QP, \quad (7.1)$$

$$P = MC_f + MC_d = \frac{wT_f}{Q} + \frac{wT_d}{Q}. \quad (7.2)$$

Не имея часов, Робинзон мог измерять время единицей добычи, как до сих пор в глубинке крестьяне во время пахоты измеряют время до обеда полосами пашни.

Например, если Робинзон решил поспать после обеда, то время послеобеденного сна будет равняться одной или двум недобытым куропаткам. Время суток также начинает измеряться не часами, а «куропатками». Соответственно, время «в лесу»  $T_f$  будет равняться  $Q$  единицам времени, или  $T_f = Q$ . В результате мы получаем уже знакомое нам равенство:

$$MC_f = \frac{wT_f}{Q} = w = 1, \quad (8)$$

или одна куропатка равна удельным затратам как на «производство», так и на ее «покупку».

В результате отношение предельных затрат на приготовление пищи и охоту уравнивается с бюджетным ограничением Робинзона:

$$\frac{MC_d}{MC_f} = \frac{wT_d}{wT_f} = \frac{T_d}{T_f} = \frac{w}{P} = \frac{Q}{T_f + T_d} = \frac{T_f}{T_f + T_d}. \quad (9.1)$$

И справедливым это равенство делает золотое сечение:

$$\frac{T_d}{T_f} = \frac{T_f}{T_f + T_d} = \Phi = \frac{1}{\varphi}. \quad (9.2)$$

Равенство 8 может подтвердить полученный результат одной строкой:

$$\frac{MC_d}{MC_f} = MC_d = \frac{w}{P} = \frac{1}{MC_f + MC_d} = \frac{1}{1 + MC_d} \approx 0,618034 = \Phi = \frac{1}{\varphi}. \quad (9.3)$$

Если распределение времени Робинзона между работой и досугом оптимально, то золотое сечение преобразует полный дифференциал его функции полезности следующим образом:

$$dU(Q; H) = dQMU_Q + dH MU_H = 0, \quad (10.1)$$

$$-\frac{dQ}{dH} = \frac{MU_H}{MU_Q} = \frac{w}{MC_f + MC_d} = \frac{1}{P} = \Phi, \quad (10.2)$$

$$P = MC_f + MC_d = \varphi, \quad (10.3)$$

$$dQMU_Q + dH MU_H = dQP + dH = dQ + \Phi dH = 0. \quad (10.4)$$

Но сравнение отношения предельных затрат с предельной нормой замещения досуга на потребление дает такой же результат:

$$-\frac{dT_f}{dT_d} = \frac{MC_d}{MC_f} = \frac{MC_d}{1} = MC_d = -\frac{dQ}{dH} = \Phi, \quad (11.1)$$

$$dQ + MC_d dH = dQ + \Phi dH = 0. \quad (11.2)$$

В силу равенства времени «в лесу»  $T_f$  количеству куропаток  $Q$  все домашние издержки, будь то приготовление пищи или досуг, также измеряются альтернативными издержками упущенной добычи, что означает равенство вмененных цен приготовления пищи и досуга. Но, если добыча оптимальна, то в силу данного равенства количество потраченного на них времени  $T_d$  и  $H$  также будет равным, что делает справедливым приведенное ранее равенство 4.3.

Таким образом, золотое сечение обеспечивает оптимальность распределения времени Робинзона между потреблением и досугом. И, поскольку распределение времени в семье представляет собой относительные величины, 72,3607...% и 27,6393...%, которые могут быть применимы как к временному горизонту, измеряемого часами, так и «куропатками», то мы можем сказать, что Робинзон тратил на охоту и приготовление пищи приблизительно 17,366563... или 17 часов 22 минуты, а на отдых 6,633436... или 6 часов 38 минут.

### 3. Взаимоотношение отцов и детей

Очевидно, что точная проекция брачного рынка на отношения между детьми и родителями не является корректной. Прежде всего, для чистоты анализа мы должны сократить временной горизонт и исключить из него то время, которое супруги посвящают друг другу, то есть 6 часов 38 минут. Таким образом, для анализа детского оптимального выбора материальных и нематериальных благ, получаемых от родителей, вместо функции полезности  $U(Q;H)_{24}$  мы будем рассматривать функцию  $U(Q;H)_{17'22}$ .

Далее у нас возникают сложности с показателем удельной привлекательности. Очевидно, что привлекательность детей в глазах родителей определяется не только внешностью. Последняя также может играть свою роль, но лишь как один из составных элементов общей привлекательности. С точки зрения экономического подхода такая постановка вопроса не вызывает сложностей, поскольку у Беккера привлекательность также является сводным показателем, отражающим множественные характеристики — красоту, интеллект, образование и т. д. (Беккер, 1994). Но для нашего анализа, опирающегося на исторический пример Вавилонского брачного рынка, такая постановка вопроса создает определенные сложности. Но она может иметь аналитическое решение.

Допустим, что совокупные взаимоотношения детей и родителей в многодетной семье находятся в равновесии. Поскольку привлекательность является вмененным показателем, то мы можем применить тот же прием для оценки равновесной привлекательности, который мы использовали на брачном рынке, и уравнять равновесную совокупную привлекательность детей с единицей. Тогда с единицей уравнивается сумма индивидуальных привлекательностей детей, взвешенная на их долю в общем количестве детей  $s$ :

$$w_e = 1 = \sum s w_i = s \sum w_i, \quad (12)$$

где  $w_e$  — равновесная привлекательность;  $w_i$  — индивидуальная привлекательность;  $s$  — величина, обратная количеству детей.

Очевидно, что в такой равновесной семье либо все дети обладают равновесной привлекательностью, равной единице, либо избыточная привлекательность одного ребенка компенсируется недостаточной привлекательностью остальных детей.

Далее нам следует определить параметры распределения времени детей  $T = 17'22 = L + S + H$ . Поскольку ребенок максимизирует количество материальных и нематериальных благ, то есть, подарков и родительского внимания, то можно допустить, что  $L$  представляет собой время добросовестного ухода за родителями,  $S$  — время недобросовестного ухода за родителями, и  $H$  — время совместного досуга с родителями.

Такая постановка задачи резко сужает область нашего анализа. Во-первых, она требует преклонного возраста родителей. Во-вторых, на уровне равновесия от ре-

бенка потребуется, чтобы он проводил свое время домашнего досуга с обоими родителями одновременно. Если первое предположение достаточно реалистично, то второе таким не представляется. Но эта проблема может быть решена, если мы ограничимся только одним родителем и рассмотрим примеры многодетной вдовы или многодетного вдовца, которые сохраняют свои 6 часов 38 минут для уединения.

Подобные исторические примеры существуют. Правда наиболее красноречивые из них неизбежно влекут обращение к примерам литературным, которых мы ранее старались избегать. Например, «*Historia Regum Britanniae*» 12 в. Гальфрида Монмутского рассказывает о некоем короле Леире. Эта история упоминается и в «Хрониках...» Рафаэля Холиншеда 16 в., и, наконец, приобретает в начале 17 в. общеизвестную литературную форму трагедии Шекспира.

Наш выбор не является случайным, поскольку к этой пьесе апеллирует и Беккер в своем анализе семейного альтруизма (Becker, 1981), где он в неявной форме говорит о пренебрежении Лиром экономическим подходом.

И здесь мы увидим, что упрек королю Лиру в пренебрежении экономическим подходом был брошен не зря. Равенство 12 возвращает нас к началу пьесы:

$$w_G s_G + w_R s_R + w_C s_C = w_e = 1, \quad (13.1)$$

$$\frac{1}{3}(w_G + w_R + w_C) = w_e = 1 \rightarrow w_G + w_R + w_C = 3, \quad (13.2)$$

где  $s_G, s_R, s_C$  — доли Гонерильи, Реганы и Корделии, равные одной трети;  $w_G, w_R, w_C$  — их удельные привлекательности.

Однажды Лир, в разговоре с Реганой, упоминает гробницу матери, из чего следует, что он вдовец. А участие в трагедии Эдмунда, внебрачного сына Глостера, позволяет предположить, что у самого Лира внебрачных детей не было. Таким образом, все внимание Лира распределяется между тремя дочерьми, и уравнивание общей дочерней привлекательности с единицей получает достаточное обоснование.<sup>1</sup>

Уже поверхностный взгляд на равенство 13.2 подтверждается содержанием начала пьесы. Если поверить Королю Французскому, что Корделия «была кумиром, верхом совершенств, любимицей отца» (Шекспир, Король Лир, I, 1) и допустить, что ее привлекательность выше равновесной, то есть,  $w_C > 1$ , то привлекательность либо Гонерильи, либо Реганы, а может, и их обеих, окажется ниже равновесной в силу  $w_G + w_R < 2$ . Таким образом, математика просто подтверждает, что они менее привлекательны в глазах отца, чем Корделия, в чем они и сами признаются друг другу в завершение сцены.

Как известно, Лир собирался раздать королевство дочерям, сохранив за собой право постоя. Это средневековое сеньоральное право (фр. *droit de gîte*) было достаточно умеренным по стоимости, но масштабность замысла пьесы позволила Шекспиру изобразить его одним крупным мазком, когда Лир обещает гостить у дочерей с сотней рыцарей поочередно каждый месяц.

Чтобы оценить стоимость дарений, можно уравнивать стоимость одного хайда, старинной английской земельной меры, равной участку, который мог прокормить одну семью, со вмененной равновесной ценой  $P_e$ . В результате мы получим следующее равенство:

<sup>1</sup> Значение общей привлекательности равное единице представляет собой величину вмененную или условную, относительно которой определяются прочие вмененные величины. Так, цена равновесия всегда в  $\phi$  раз больше равновесной привлекательности.

$$\frac{w_G}{P_e} S_G + \frac{w_R}{P_e} S_R + \frac{w_C}{P_e} S_C = \frac{w_e}{P_e} = \frac{1}{P_e} = \Phi = \frac{1}{\varphi}. \quad (14)$$

Данное равенство означает, что помимо общего семейного равновесия могут существовать и локальные равновесия отношения короля и его дочерей. Поскольку функция  $U(Q;H)_{1722}$  сохраняет те же пропорции обмена, что и функция  $U(Q;H)_{24}$ , то благодаря равенству 14 для локальных равновесий каждой дочери будет справедливым следующий набор равенств:

$$w(L+S) = QP_e; S \geq 0, \quad (15.1)$$

$$\frac{w}{P_e} = \frac{Q}{L+S} = \frac{MU_H}{MU_Q} = -\frac{dQ}{dH}, \quad (15.2)$$

$$w = -P_e \frac{dQ}{dH} = -\varphi \frac{dQ}{dH} = -dQ \frac{\varphi}{dH}. \quad (15.3)$$

Это означает, что на уровне локальных равновесий индивидуальная привлекательность  $w$  прямо пропорциональна тому количеству материальных благ  $dQ$ , от которого дочери готовы отказаться ради проведения некоторого фиксированного времени досуга с отцом  $dH$ .

Если сравнить наш анализ с равновесием на брачном рынке (Малахов, 2021b), то ситуация, в которой оказался Лир, будет напоминать полигамию. Но полигамия бывает как явной, так и скрытой. Анализ брачного рынка обрисовал возможную границу между ними. Для начала преобразуем равенство 15.3:

$$w_e - \left( -\varphi \frac{dQ}{dH} \right) = w_e + \varphi \frac{dQ}{dH} = 0. \quad (16)$$

В явной полигамии каждая жена безропотно соглашается со своей ролью. Это предполагает, что общее равновесие складывается как сумма локальных равновесий привлекательных (*attractive*) и непривлекательных (*unattractive*) жен:

$$\left( w_u + \varphi \frac{dQ_u}{dH_u} = 0 \right) + \left( w_a + \varphi \frac{dQ_a}{dH_a} = 0 \right) = 0. \quad (17)$$

А в скрытой полигамии дела обстоят не так благополучно. Муж «бегает на сторону» от раздражительной малопривлекательной домохозяйки к привлекательной, но капризной «даме сердца». В результате общее равновесие складывается в упрощенной математической форме как сумма противоположных угловых решений:

$$\left( w_u + \varphi \frac{dQ_u}{dH_u} > 0 \right) + \left( w_a + \varphi \frac{dQ_a}{dH_a} < 0 \right) = 0. \quad (18)$$

Но, согласно стандартной экономической теории, классическое угловое решение означает полный отказ от того или иного блага, поскольку даже незначительное его количество ведет к уменьшению полезности. Наиболее распространенным учебным примером является превышение физической нормы замещения благ относительно рыночной нормы замещения. В классическом выборе «труд-досуг» это означает, что товар не стоит того, чтобы тратить на него драгоценное время досуга.

Именно это угловое решение и демонстрирует Корделия, отказываясь приносить отцу комплименты и обрекая себя тем самым на проклятие и лишение наследства.

Математически решение Корделии выглядит следующим образом:

$$\frac{w_C}{P_e} = \frac{w_C}{\varphi} < \left( -\frac{dQ}{dH} \right); w_C < \left( -\varphi \frac{dQ}{dH} \right). \quad (19)$$

Это означает, что ее готовность пожертвовать материальными благами ради внимания отца была даже выше той ее привлекательности, которая сложилась в глазах короля.

Но если до объявления своего решения Лир старался ладить со своими дочерьми, и, если ему это удавалось, то семья в целом находилась в состоянии равновесия. Это значит согласно равенству 18, что Лир переоценивал старших дочерей, суммарная привлекательность которых  $w_{G+R}$  образовывала противоположное угловое решение:

$$w_{G+R} > \left( -\varphi \frac{dQ}{dH} \right). \quad (20)$$

В свете стандартной экономической теории, такое угловое решение означает полный отказ от другого блага, то есть досуга, поскольку его даже незначительное количество уменьшает полезность товаров.

Стандартная экономическая теория не любит приводить этот пример, поскольку он теряет смысл — зачем приобретать товар, если время наслаждения им равно нулю? Но в нашем случае это угловое решение очень многозначительно. Оно означает, что Гонерилья и Регана либо одна из них, а может, и обе не готовы жертвовать материальными благами ради внимания отца.

Таким образом, изгнание Лира сначала Гонерильей, а затем и Реганой было предопределено экономическим подходом еще в момент объявления королем своего решения о разделе королевства. Конечно, Шекспир не владел научным экономическим подходом. Но здесь мы опять убеждаемся в том, что истоком научного экономического подхода является обыкновенный здравый смысл. Демонстрировать его в начале пьесы отведено Кенту, упрекающего короля в безумстве. Но «по полной программе» Лир получает позднее. Если бы Шекспир вовлек в пьесу священника, то король наверняка бы услышал: «Ты взвешен на весах и найден очень легким. Разделено царство твое...» (Дан 5:27–28). Но Шекспир остается Шекспиром и наделяет этим правом безумца, Шута: «Ты зовешь меня дураком, голубчик? — Остальные титулы ты роздал...» (Шекспир, Король Лир, I, 4). Именно этот разговор служит Беккеру иллюстрацией сформулированной им «теоремы испорченного ребенка» (Becker, 1981). Здесь уже Беккер остается Беккером — смелый и очень глубокий экономический анализ, завершающийся нормативными, граничащими с безапелляционными и назидательными умозаключениями. На наш взгляд, и, несмотря на всю его важность, равенство 15.3 не может претендовать на статус теоремы. Конечно, математически оно вытекает из задачи оптимизации полезности при заданном бюджетном ограничении, и поэтому может считаться доказанным. Но в контексте глобальной проблемы взаимоотношений «отцов и детей» оно остается очень веским, но предположением, что позволяет сформулировать его, как лемму (греч. Λήμμα — предположение): привлекательность детей в глазах ро-

дителей прямо пропорциональна готовности детей отказаться от материальных благ в пользу родительского внимания.

#### 4. Измерение нематериальных благ

Предложенная лемма имеет очень важное методологическое значение. В классическом изложении дилеммы «работа-досуг» экономическая теория свободно оперирует показателями отношения количества ко времени  $Q / L$ . Аналогичный показатель  $Q / (L + S)$  используется и в оригинальной модели «работа-поиск-досуг», служащей теоретической основой нашего анализа. Но важность задачи оптимизации материальных и нематериальных благ требует более корректного их сопоставления. Нам достаточно трудно представить общее правило, однако равенство 15.3 позволяет нам сформулировать его для общего равновесия при помощи опять-таки концепции альтернативных издержек:

$$w_e = 1 = -\varphi \frac{dQ}{dH}, \quad (21.1)$$

$$dH = -\varphi dQ. \quad (21.2)$$

На уровне общего равновесия количество нематериальных благ прямо пропорционально количеству материальных благ, от которых индивид отказывается ради благ нематериальных, где коэффициентом пропорциональности является золотое сечение.

Такая постановка вопроса позволяет избежать погружения в бездонные воды как экономических, так и социально-психологических исследований альтруизма. Тем более, что обилие таких исследований содержит чрезвычайно разнообразную эмпирическую статистику, даже несмотря на то, что во многих случаях она основывается на обширных статистических данных, как, например, Giving USA Report. Наш индивид не просто отказывается от части материальных благ. Как и в анализе семейного альтруизма Беккера, он максимизирует полезность, в нашем случае полезность совокупности материальных и нематериальных благ. Экономический подход не утруждает себя и ответом на вопрос единицы измерения нематериальных благ. Здесь ей становится альтернативная единица измерения материальных благ, но с одной существенной оговоркой. На уровне равновесия предельные полезности материальных и нематериальных благ не равны между собой. Их отношение определяется пропорциями золотого сечения:

$$-\frac{dQ}{dH} = \Phi = \frac{MU_H}{MU_Q}. \quad (22)$$

Такое решение оценки нематериальных благ является почти бесспорным с точки зрения экономической теории. Его слабым местом является коэффициент пропорциональности  $\varphi$ . Если его не доказать тем или иным способом, то набор равенств 21 останется просто изящным умозаключением и не более того.

Такое доказательство не сможет обойтись без исторических и литературных источников. И прежде всего мы обратимся к Робинзону Крузо, но не его экономическому образу, а именно тому, который описал Даниель Дефо. Робинзон Крузо нам поможет понять принципиальную разницу между функциями  $U(Q;H)_{24}$  и  $U(Q;H)_{17'22'}$ , а также объяснить столь кратковременное время досуга в 6 часов 38 минут.

Однажды в его охотничьем образе жизни произошла разительная перемена. На том месте, где он вытряхивал мешки, найденные на корабле, он обнаружил ростки настоящего английского ячменя. Он стал заниматься земледелием, но, кроме этого, поскольку он посчитал ячмень даром свыше, он стал усердно читать Библию и молиться. Причем, чтению Библии отдавался приоритет: «Я строго распределял свое время соответственно занятиям, которым я предавался в течение дня. На первом месте стояли религиозные обязанности и чтение священного писания...» (Дефо, с. 151). Чтение Библии для Робинзона не было досугом, а именно занятием (в английском оригинале *employment*), посвященное приобретению нематериальных благ: «Благодаря постоянному и прилежному чтению слова божия и благодатной помощи свыше я стал видеть вещи в совсем новом свете... И это доставляло мне минуты невыразимой внутренней радости» (Дефо, с. 171–173).

В экономической модели Робинзон является одновременно и производителем, и потребителем. То же самое мы находим и в его литературном образе. С точки зрения распределения времени между материальными и нематериальными благами это означает, что герой Дефо был производителем и потребителем как материальных, так и нематериальных благ. Это значит, что чтение Библии представляло собой «производство» нематериальных благ ради «потребления» внутренней радости. По сути, здесь мы рассматриваем весь жизненный цикл товара, в данном случае нематериальных благ. Но тогда точно такой же подход должен быть применен и к благам материальным. Здесь их «производством» являлась охота и земледелие, а «потреблением» как раз те самые ужины, которые Робинзон устраивал с доступной ему торжественностью, рассаживая вокруг себя своих домашних животных. Таким образом, время ужина относилось не ко времени досуга, а именно ко времени, посвященному приобретению нематериальных благ. Ужины Робинзона представляли собой торжественное завершение жизненного цикла материальных благ, такое же, как распространенные во всем мире праздники урожая.

Такой подход заставляет переосмыслить современные тенденции статистики распределения времени. По мнению автора, здесь эта наука также путается в классификации видов деятельности, как и в оценке такого времяпрепровождения как садоводство и уход за домашними животными, которые одни специалисты относят к домашней работе, а другие к досугу (Aguiar & Hurst, 2007). Но зато такой подход соответствует экономическому подходу Беккера, который написал, что «определение экономики как науки о материальных благах является наиболее узким и наименее удовлетворительным. Оно не описывает адекватно ни рыночный сектор, ни то, что экономическая наука «делает» (Becker, 1987, p. 4).

Таким образом, функция полезности материальных и нематериальных благ Робинзона оставляла ему на досуг 6 часов 38 минут, которые он распределял между беседами с попугаем и здоровым сном.

Этот показатель удивительным образом совпадает с данными обширного статистического исследования времени сна первобытных племен Боливии, Намибии и Танзании, проведенным недавно международной группой специалистов. Они использовали не опросники, а наручные приспособления (*Actiwatch devices*), которые респонденты носили в течение 6–28 дней. И оказалось, что племена, разделенные океаном, имеют сходные привычки сна, согласно которым на летний сон отводилось в среднем 6 часов 24 минуты, и на час больше — на зимний сон (Yetish et al., 2015).

Функции полезности материальных и нематериальных благ предстоит удивить нас еще более ярким совпадением. Чтобы подготовиться к нему, нам необходимо определить, сколько времени Робинзон тратил на чтение Библии. Для этого мы опять вычтем 6'38 часов здорового сна из временного горизонта в 24 часа, и распределим оставшиеся 17'22 часа между работой и чтением в соответствии с полученными ранее пропорциями в 72,3607...% и 27,6393...%, справедливыми к оптимальному распределению любого временного горизонта. Получается, что на материальные блага Робинзон тратил приблизительно 12 часов 34 минуты. Уточнить это время затруднительно, поскольку его абсолютная величина 12,566563... является производной от иррационального золотого сечения и также является иррациональной.

Но дальше возникает математический парадокс. Иррациональные 27,6393...% на чтение Библии от иррационального временного горизонта 17'22  $\approx$  17,366563... строго равны рациональным 4,8 = 4 часа 48 минут ((23); рис. 1).

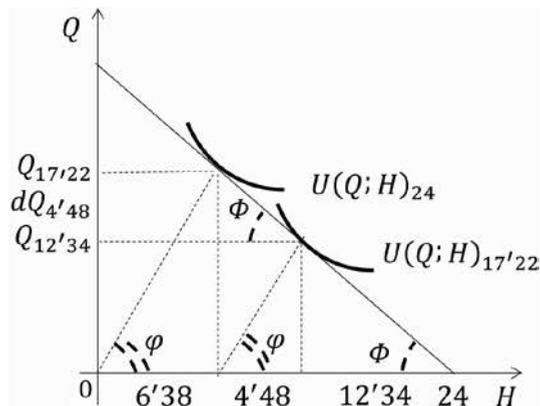
$$17'22 \approx 17,366563... \text{ часов} \times 0,2763932... = 4,8 \text{ часов} = 4'48 \quad (23)$$

Читая Библию в течение 4'48 часов, Робинзон сокращал дневной прирост материальных благ на величину  $dQ_{4'48}$ . Здесь для удобства чтения иллюстрации координаты функции  $U(Q;H)_{17'22}$  смещены не на северо-восток, а на восток. Но и в такой экспозиции становится понятным, что в рамках функции  $U(Q;H)_{17'22}$  отказ от чтения Библии ради увеличения материальных благ до суточного уровня в  $Q_{17'22}$  является угловым решением.

Теперь вернемся к Шекспиру и посмотрим, насколько требование Лира обеспечить после раздела королевства его постой с сотней рыцарей соответствовало оптимальности распределения времени его дочерями.

Его требование периодического поста у трех дочерей фактически означало, что дочери должны посвящать отцу одну треть своего активного времени. Очевидно, что 33,33 % гораздо больше оптимальных 27,64 %. Учитывая вздорный характер короля, такое чрезмерное требование не является удивительным. Но оно становится совсем неприемлемым после отлучения Корделии, в результате которого доля времени, которое должны были уделять отцу Гонерилья и Регана, возрастает до 50 %.

Согласно Шекспиру, альтернативная стоимость этого времени эквивалентна затратам на содержание свиты короля. Конечно, дочери не остаются внакладе, как того



**Рис. 1.** Оптимальное распределение времени между материальными и нематериальными благами для временного горизонта в 17 часов 22 минуты.

**Fig. 1.** Optimal Time Distribution between Tangible and Intangible Values for 17 hours and 22 minutes

и требует экономический подход. Они извлекают полезность из внимания отца. Изначальная история короля Леира восходит к 12 в., когда Генрих I ввел сбор со своих вассалов «щитовых денег» (eng. *soutage*) на содержание армии, тот самый налог, который два века спустя привел к восстанию баронов и подписанию Великой хартии вольностей. Помесячный постой ста рыцарей фактически представлял собой охрану территорий от внешнего врага. Но поскольку старшие дочери уже были замужем, а младшая готовилась к браку, то здесь скорее речь идет об отчуждении имущества.

Сейчас трудно сказать, какой доле отчужденного имущества равнялся помесячный постой ста рыцарей. В 12 в. такая статистика почти не велась, поэтому имеет смысл обратиться к тем пропорциям сеньоральных прав, которые складывались во времена Шекспира, то есть, накануне Нового времени. И мы увидим, что размер сеньоральных прав очень сильно различался как по странам, так и по их территориям. Например, на севере Франции «повинности играли незначительную роль, гораздо более велико было значение десятины; ...сбор в пользу сеньора при отчуждении имущества, составлявший в Руссильоне шестую (фактически девятую) часть ценности имущества, в Бретани и Бордо — восьмую, в большинстве же местностей — только 1/10 или 1/12...» (Кулишер, 2017)<sup>1</sup>. Поэтому неудивительно, что при большом разнообразии сеньоральных прав доля общей повинности тяготела к ветхозаветной традиции десятины.

Таким образом, Лир пренебрегал не только экономическим, но и историческим подходом, что вкупе с угловыми решениями Гонерильи и Реганы предвосхитило его трагический конец.

### 5. Обмен материальных благ на нематериальные в Священном писании

Мы не просто так упомянули о ветхозаветной традиции десятины при взимании феодальных повинностей. Дело в том, что с точки зрения буквы экономического анализа религиозные тексты являются первоисточниками проблемы обмена материальных благ на нематериальные. Поэтому их нельзя не включить в наш анализ.

Правда, в этом случае понятие полезности окончательно теряет свой меркантильный смысл и становится чисто математической категорией, поскольку здесь достаточно отвлеченное понятие нематериального блага родительской любви приобретает еще более отвлеченную форму божественной милости. Но именно экономический подход и концепция альтернативных издержек помогают преодолеть эту отвлеченность или «невесомость», поскольку любой обмен материальных благ на нематериальные сводится, по сути, к двум вопросам — во имя чего и в какой степени индивид готов пожертвовать материальным благополучием.

Экономика Робинзона является хорошим подспорьем для анализа модели поведения фермера в эпоху Ветхого завета, когда основным занятием населения Иудеи и Израиля было сельское хозяйство.

В те времена обычной практикой приобретения нематериальных благ являлись пожертвования. Чтение Торы было уделом книжников, учителей закона. Фермеры же следовали завету отдавать десятину с плодов земли, скота и деревьев. Поэтому можно предположить, что фермеры также, как и Робинзон, отдыхали 6 часов 38 минут, посвящая остальное время хозяйству. И, согласно нашим расчетам, оставшиеся 17 часов 22 минуты распались на работу в течение 12 часов 34 минут для соб-

<sup>1</sup> Кулишер, И. (2017). *История экономического быта Западной Европы в 2 т. Том 2. Новое время.* Учебник для вузов. Москва: Юрайт, 349.

ственного потребления и 4 часа 48 минут для работы на пожертвования. То время, которое Робинзон посвящал чтению Библии, фермер продолжал работать в поле, чтобы пожертвовать требуемые заветом десятины. В итоге получается, что фермер должен был жертвовать уже знакомые нам 27,64 % урожая.

Однако здесь начинает играть роль одна немаловажная деталь. Упростим модель поведения фермера и допустим, что в субтропическом климате он орошает свое поле в течение всего дня, то есть 17'22 часа. Ночью он спит, но урожай продолжает орошаться уже самой природой, ночной росой. В результате, когда фермер соберет урожай, он соберет результаты не только своих усилий, но и природы.

Другим словами, при оценке общего урожая мы должны исходить из всего времени суток, то есть 24 часов. Если фермер в орошении так же усерден, как и сама природа, то пропорции распределения времени не изменятся (рис. 2).

Доля урожая, собранная благодаря усилиям фермера, составляет  $Q_{17'22}$ , а доля урожая благодаря ночному орошению равна  $Q_{6'38}$ . Фермер жертвует долю  $Q_{4'48}$ , которую он произвел в течение 4'48 часов, что и составляет приблизительно 27,64 %. Но относительно всего суточного урожая эта доля составляет другую величину:

$$\Phi = \frac{Q_{6'38}}{6'38} = \frac{Q_{17'22}}{17'22} = \frac{Q_{4'48}}{4,48} = \frac{Q_{12'34}}{12'34} = \frac{Q_{24}}{24}, \quad (24.1)$$

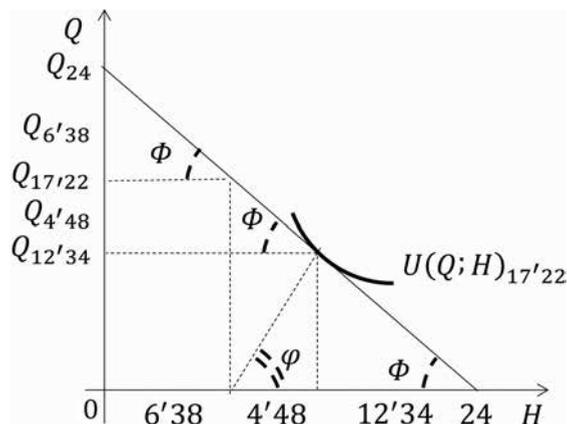
$$\frac{Q_{4'48}}{Q_{24}} = \frac{4'48}{24} = 0,200000\dots \quad (24.2)$$

Точно такой же результат мы получаем, оценивая количественную долю пожертвований с учетом ночного прироста урожая:

$$Q_{24} = Q_{6'38} + Q_{4'48} + Q_{12'34} = 1,381966\dots Q_{17'22}, \quad (24.3)$$

$$\frac{Q_{4'48}}{Q_{24}} = \frac{Q_{4'48}}{Q_{6'38} + Q_{4'48} + Q_{12'34}} = \frac{0,276393\dots Q_{17'22}}{1,381966\dots Q_{17'22}} = 0,2. \quad (24.4)$$

Здесь мы видим, что рациональное значение времени, посвящаемого нематериальным благам 4'48 подтверждается другим рациональным числом  $0,2 = 20\%$ .



**Рис. 2.** Оптимальное распределение урожая между потреблением и жертвованиями  
**Fig. 2.** Optimal Crop Distribution between Consumption and Donation

Это гораздо более удивительное совпадение, чем совпадение расчетных 6'38 часов сна с фактическими 6'24 часами сна племен, сохранивших первобытный уклад. Дело в том, что согласно заповедям, Моисей передал иудеям наказ отдавать не одну, а две десятины. Первая десятая шла на обеспечение рода левитов, лишённого надела, по сути, священников, а вторая, в зависимости от года, — на религиозные праздники и пожертвования чужестранцам, вдовам и сиротам (Лев.27:30–32; Чис.18:21; Втор.14:22; Втор. 26:12–15).

Полученный нами теоретический результат оптимальных пожертвований, равный двум десятым, можно считать случайным совпадением с заповедями. Но здесь настораживает его удивительная скрытая гармоничность. Данный результат обладает уникальным арифметическим свойством. Золотое сечение продолжает удивлять нас своими совершенными пропорциями. Несмотря на то, что и числитель, и знаменатель дроби  $Q_{4'48} / Q_{24}$  представляют собой иррациональные производные от числа  $\phi$ , их отношение строго равно двум десятым вне зависимости от количества знаков после запятой.

Впоследствии Тора изменила трактовку, а точнее, методику оценки пожертвований, определив расчет второй десятины из остатка после уплаты первой, что в сумме давало 19 % (Mishneh Torah, 6:2). Однако до нас дошли и воспоминания о мудрецах из Уши, города в западной Галилее, которые строго определяли одну пятаю как максимальную меру пожертвований (Ketubot 50a:2–3).

А окончательно рассеять подозрения, что здесь мы имеем дело со случайным совпадением, может анализ другой загадочной величины из Ветхого завета. В той части, где заповеди определяют размеры повинностей за нанесение ущерба, говорится: «Если кто украдет вола или овцу и заколет или продаст, то пять волов заплатит за вола и четыре овцы за овцу» (Исх.22:1).<sup>1</sup> Несмотря на то, что этому повелению более двух тысяч лет, его истоки до сих пор не разгаданы. Теологи, историки и экономисты дружно соглашались с тем, что меньшая плата за овцу объясняется ее меньшей значимостью в хозяйстве, но объяснения пятикратному возмещению ущерба так и не нашлось. Поэтому единственным более или менее логичным объяснением остается трактовка Филона Александрийского, данная им на рубеже нашей эры:

«Укравший овцу возмещает ущерб в четырехкратном размере, поскольку мелкий рогатый скот приносит человеку четырехкратную выгоду: молоко, сыр, шерсть и приплод. В то время как выгода от крупного рогатого скота пятикратная: молоко, сыр, приплод, и, кроме того, пахота и молотья.» (III [11] About the theft of a sheep or an ox. Philo, 2017).

Теологи справедливо обращают внимание на то, что молоко и сыр, по сути, представляют собой один и тот же продукт. А если мы встанем на позиции строгого математического анализа, то отметим еще большую несостоятельность этого заключения. Продукты с функциями суммировать нельзя. Вместе с тем трактовка Филона содержит очень важное рациональное зерно — попытку оценить стоимость вола альтернативными издержками потерь урожая, то есть, применить экономический подход. Создается впечатление, что концепция альтернативных издержек была в ходу у эллинов и иудеев много ранее того времени, когда она была обоснована экономической наукой. И более последовательное следование этой концепции позволяет объяснить пятикратное возмещение ущерба.

<sup>1</sup> Ветхий завет содержит не одну, а несколько мер возмещения ущерба в зависимости от тяжести проступка или преступления, однако их формулировка начинается именно с пятикратного возмещения.

Рассмотрим крестьянина, труженика, имеющего равновесную привлекательность  $w = w_e = 1$ , который хочет увеличить свое потребление на величину  $dQ$ . Теоретически у него есть две возможности — увеличить производительность или украсть, например, недодать десятину. Праведный путь сдвинет кривую полезности вправо-вверх и увеличит потребление как материальных, так и нематериальных благ в установленной нами пропорции:

$$dQ = \varphi dH. \quad (25)$$

Таким образом, праведное увеличение благосостояния  $dQ_F$  увеличивает и благосклонность небес на величину  $dH_F$ .

$$dH_F = \frac{1}{\varphi} dQ_F = \Phi dQ_F. \quad (26)$$

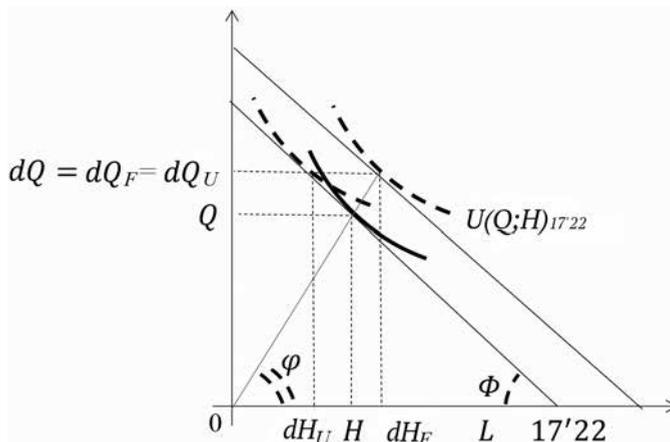
Неправедный путь сдвинет кривую полезности влево-вверх вдоль существующего бюджетного ограничения и выразится в другой пропорции материальных и нематериальных благ, где рост потребления будет сопровождаться не увеличением, а уменьшением нематериальных благ:

$$dQ = -\Phi dH. \quad (27)$$

Таким образом, неправедно полученные материальные блага  $dQ_U$  сокращают и нематериальные блага на величину  $dH_U$  (рис. 3):

$$dH_U = \frac{1}{\Phi} dQ_U = \varphi dQ_U. \quad (28)$$

Но такое решение не совсем корректно с точки зрения экономического подхода. Конечно, можно допустить, что, совершив кражу, крестьянин будет «кусать себе локти» за неправедный поступок. Но с точки зрения экономического подхода более правильным будет говорить об упущенной выгоде. Совершив кражу, крестьянин приобретает желаемое количество материальных благ  $dQ = dQ_F = dQ_U$ , сокращает нематериальные блага на величину  $dH_U$ , но вдобавок упускает и прирост нематериальных благ  $dH_F$ , которые он мог бы получить в случае праведного увеличения благо-



**Рис. 3.** Увеличение потребления праведным и неправедным путем  
**Fig. 3.** Expansion of Consumption through Righteous and Unrighteous Path

состояния. Поэтому с точки зрения экономического подхода общая потеря нематериальных благ  $dH_{F+U}$  в результате кражи в абсолютных величинах составит:

$$dH_{F+U} = (\Phi + \varphi)dQ_U = 2,236068\dots dQ_U. \quad (29)$$

Но данная потеря формируется в рамках функции  $U(Q;H)_{17\cdot22}$ . Она упускает пространство потери нематериальных благ во время сна. А оно имеет место. Дело даже не в беспокойном сне после совершения кражи. Здесь опять имеет место логика непрерывности хозяйственного процесса, на которую опирался и расчет двух десятин. А данном случае эта логика имеет еще более весомое подтверждение.

Здесь можно вернуться к Филону Александрийскому и еще раз оценить его прозорливость. Он не зря упомянул молотьбу. Крупный рогатый скот использовался для молотьбы с незапамятных времен и даже переступил через порог промышленной революции Нового времени. Привязанные быки топтали на гумне жито, выбивая тем самым зерна из колосьев. За деталями можно обратиться к Словарю Библейских Терминов, номинированному сообществом Христианство сегодня в 1999 году на Книгу года (Ryken et al., 2010, p. 867):

«Обмолот представлял собой наиважнейший этап сбора урожая (Иов 39:17)... Обмолот часто делался ночью, чтобы использовать ветер. Кроме этого, собранное зерно нуждалось в охране. Это объясняет, почему крестьяне и даже их семьи устранивались на ночь рядом с гумном».

Таким образом, потеря вола означала потерю обмолота, производимого ночью. Без него праведный крестьянин не мог получить искомые  $dQ_F$ . Значит, альтернативная стоимость упущенных нематериальных благ также должна исходить из временного горизонта в 24 часа.

Если мы осуществим переход от функции  $U(Q;H)_{17\cdot22}$  к функции  $U(Q;H)_{24}$  в пропорции  $Q_{24} / Q_{17\cdot22}$ , установленной равенством 24.3, то мы получим следующий результат:

$$dH_{(F+U)24} = 1,381966\dots dH_{(F+U)17\cdot22} = 3,090169\dots dQ_U. \quad (30)$$

Теперь мы готовы оценить стоимость возмещения ущерба, то есть в какую величину материальных благ обойдется незадачливому труженику возвращение на праведный путь. Для этого нам надо уравнивать относительную величину ущерба с пропорциями обмена материальных благ на нематериальные  $dQ_F / dH_F$  праведного труженика:

$$\frac{dQ_U}{dH_{(F+U)24}} = \frac{dQ_F}{dH_F}, \quad (31.1)$$

$$\frac{dQ_U}{dQ_F} = \frac{dH_{(F+U)24}}{dH_F}, \quad (31.2)$$

или соотношение величины возмещения ущерба  $dQ_{U24}$  к праведному приросту урожая  $dQ_F$  равно соотношению общей потери материальных благ от несправедливого увеличения благосостояния  $dH_{(F+U)24}$  к праведному увеличению благосостояния  $dH_F$ .

Данное соотношение и дает нам искомый результат при  $dQ = dQ_F = dQ_U$ :

$$\frac{dH_{(F+U)24}}{dH_F} = \frac{3,090169\dots dQ_U}{\Phi dQ_F} = \frac{3,090169\dots dQ_U}{0,618034\dots dQ_F} = \frac{3,090169\dots}{0,618034\dots} = 5, \quad (32)$$

или возвращение на праведный путь и восстановление благословения небес требует пятикратного возмещения материального ущерба.

Здесь также, как и при расчете двух десятин, выявляется внутренняя арифметическая гармония. Несмотря на то, что и числитель, и знаменатель дроби  $dH_{(F+U)24} / dH_F$  представляют собой иррациональные производные от числа  $\varphi$ , их отношение строго равно пяти вне зависимости от количества знаков после запятой.

Методологическое богатство экономического подхода позволяет упростить и это доказательство. Любое действие, направленное на приобретение как материальных, так и нематериальных благ, можно рассмотреть как проект, который требует инвестиций в оборотный и основной капитал. Удовольствие от велосипедной прогулки требует оборотного и основного капитала, физических усилий и самого велосипеда. Значит, если честный труженик хочет уплатить положенные десятины, он должен сначала купить вола, а потом вспахать на нем землю, чтобы, в конце концов смолотить урожай. Соответственно, отношение  $Q_{4'48} / Q_{17'22}$  будет представлять собой возврат на оборотный капитал, тогда как отношение  $Q_{4'48} / P_{ox}$  будет представлять возврат на основной капитал, где величина  $P_{ox}$  равна рыночной стоимости вола. «Труд» грабителя не является праведным, равно как и его досуг. Соответственно, возвращение милости свыше равно аннулированию немилости свыше за все 24 часа. Грабитель должен аннулировать такую немилость возмещением  $P_{payback}$ , то есть инвестировать в основной капитал в той же пропорции, которой следует честный труженик. В результате мы получаем:

$$\frac{Q_{4'48}}{P_{ox}} = \frac{Q_{24}}{P_{payback}}, \quad (33.1)$$

$$\frac{P_{payback}}{P_{ox}} = \frac{Q_{24}}{Q_{4'48}} = \frac{24}{4'48} = 5. \quad (33.2)$$

Мы получили уже третье случайное совпадение, что ставит под сомнение предположение случайности. И, поскольку Ветхий завет фактически является эмпирическим первоисточником для решения задачи обмена материальных благ на нематериальные, то пропорциональность оптимальности такого обмена числу  $\varphi$  и набор равенств 21 можно считать доказанными.

## 6. Необходимые и достаточные условия обмена материальных благ на нематериальные

На этом заключении можно было бы и остановиться. Но мы вправе пойти и дальше, поскольку именно Священное писание не только подтверждает верность выбранного нами методологического подхода, но и расширяет поле собственно экономического анализа.

Здесь самым ярким примером является одна из самых известных притч — история блудного сына. Ей предшествуют две вступительных притчи — о заблудшей овце и потерянной драхме, которые до сих пор остаются предметом богословских дискуссий. Новый завет утверждает, что радость от потерявшейся и найденной сохой овце будет больше радости от остальных девяноста девяти овец. Так и радость от одного раскаявшегося грешника будет больше радости от девяноста девяти праведников, не нуждающихся в покаянии (Лк.15:7).

Теология до сих пор не может прийти к единодушию в понимании этого внешне противоречивого тезиса. Первые толкования Нового завета понимали под праведниками ангелов, последующие толкования склонялись к мысли, что под праведниками здесь понимаются фарисеи, поскольку притча была изложена в дискуссии с ними.

Экономический подход показывает, что никакого противоречия здесь нет.

Формально сотая овца должна иметь минимальную предельную полезность согласно закону убывающей предельной полезности, поэтому ее потеря не должна вызывать больших отрицательных эмоций. Но мы можем вернуться к нашему фермеру.

Собрав большой урожай апельсинов, наш крестьянин начинает опасаться, что часть урожая сгниет. И он начинает выжимать апельсиновый сок. Для этого крестьянин выбирает не крепкие апельсины, а уже подпорченные, предельная полезность которых действительно невелика. Сделав первый стакан сока, он находит его настолько вкусным, что решает сделать еще один, на этот раз из крепких апельсинов. Но второй стакан приносит ему меньше удовольствия, чем первый опять-таки в соответствии с законом убывающей предельной полезности.

Здесь сок выражает альтернативную стоимость апельсинов. И альтернативная стоимость меняет направление закона убывающей предельной полезности. Актив с наименьшей предельной полезностью, сотая овца или подпорченный апельсин, приобретает наибольшую предельную полезность при его альтернативном использовании. Покинув отчий дом, блудный сын принял угловое решение полного отказа от нематериальных благ. Значит, раскаяние означает значительный, по крайней мере, положительный их приток:

$$dH_{\text{блудный сын}} > 0. \quad (34.1)$$

Если праведники не испытывают потребности в покаянии, то предельная полезность их покаяния как формы приобретения нематериальных благ стремится к нулю:

$$dH_{\text{праведник}} \rightarrow 0. \quad (34.2)$$

Соответственно, покаяние девяносто девяти праведников также стремится к нулю:

$$99dH_{\text{праведник}} \rightarrow 0. \quad (34.3)$$

В результате мы получаем строгое неравенство:

$$dH_{\text{блудный сын}} > 99dH_{\text{праведник}}. \quad (34.4)$$

А теперь вернемся к пятикратному возмещению ущерба. Незадачливый крестьянин, решившийся на кражу и испытывающий вину, а потому стремящийся исправиться и восстановить благословение небес, с точки зрения экономического подхода имеет стабильные предпочтения труженика, и кража воспринимается как отклонение от этих предпочтений. Более того, если предпочтения стабильны, то несложно убедиться в том, что кража и сопровождающий ее сдвиг кривой полезности вдоль бюджетного ограничения означает уменьшение полезности. Там, где психология видит когнитивный дисбаланс или угрызения совести, экономический подход увидит поступок, уменьшающий благосостояние индивида. Именно уменьшение полезности составляет незадачливого труженика вернуться на праведный путь и возместить ущерб.

Но кража может и увеличивать полезность. Это происходит в том случае, если она выражает не отклонение от предпочтений, а их стабильность. Но это будет

стабильность других предпочтений и совершенно другая функция полезности. Мы будем иметь дело не с незадачливым тружеником, а с отъявленным грабителем, для которого нематериальные блага являются «нагрузкой», и они мешают ему увеличивать полезность от украденных материальных благ. Другими словами, предельная полезность нематериальных благ  $MU_H$  становится отрицательной. Именно отрицательная предельная полезность нематериальных благ  $MU_H < 0$  меняет функцию полезности. Поскольку ее полный дифференциал равен нулю

$$dU(Q; H) = dQ \frac{\partial U}{\partial Q} + dH \frac{\partial U}{\partial H} = 0, \quad (35.1)$$

то отношение  $dQ / dH$  становится положительным:

$$\frac{MU_H}{MU_Q} < 0 \rightarrow \frac{dQ}{dH} > 0. \quad (35.2)$$

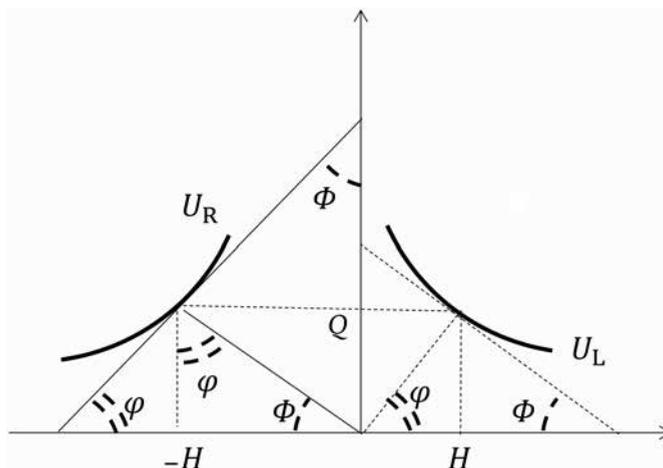
А вместе с этим меняет знак и предельная норма замещения нематериальных благ на материальные  $MRS(H \text{ for } Q)$ :

$$MRS(H \text{ for } Q) = \frac{MU_H}{MU_Q} < 0. \quad (35.3)$$

Рассмотрим подробнее выбор между праведным и неправедным увеличением материальных благ, представленный на рис. 3. Для этого сместим момент выбора к началу координат, представим уменьшение нематериальных благ как отрицательные нематериальные блага или «немилость небес»  $dH_U = -H$  и сравним функцию полезности труженика  $U_L$  с функцией полезности грабителя  $U_R$  (рис. 4).

Нам уже досконально известны атрибуты функции полезности труженика, поэтому обратим особое внимание на функцию полезности грабителя.

Прежде всего, отметим, что графический прирост такой полезности происходит в северо-западном направлении, влево-вверх. Это легко объяснить, обратившись к традиционному для экономической теории примеру мусора как отрицательного блага. Мусор и потребление комплементарны, и увеличение потребления автома-



**Рис. 4.** Функции полезности труженика и грабителя  
**Fig. 4.** Utility Function of a Labourer and a Robber

тически увеличивает и количество мусора, который уменьшает полезность потребления. В нашем случае увеличение награбленных материальных благ  $Q$  также автоматически увеличивает абсолютное значение отрицательных нематериальных благ  $|-H|$ . И также, как и мусор в стандартной экономической теории приобретает отрицательную цену, цена отрицательных материальных благ, то есть привлекательность  $w$ , также становится величиной отрицательной, что меняет в графической экспозиции угол бюджетного ограничения, в чем мы сейчас и убедимся уже математически.

Воспроизведем равенство 25 для отрицательных нематериальных благ, мы получим:

$$-H = -\varphi Q. \quad (36)$$

Одновременно мы можем определить и значение предельной нормы замещения, то есть угла бюджетного ограничения к функции полезности грабителя:

$$-\frac{MU_H}{MU_Q} = \frac{dQ}{dH} = \varphi, \quad (37.1)$$

$$MRS(H \text{ for } Q) = \frac{MU_H}{MU_Q} = -\varphi. \quad (37.2)$$

Полученное значение предельной нормы замещения позволяет нам определить привлекательность, точнее, непривлекательность грабителя  $w_R$  при вытекающем из равенства 9 и набора равенств 21 значении цены равновесия единицы материальных благ  $P_e = \varphi$ :

$$\frac{MU_H}{MU_Q} = \frac{w_R}{P_e} = \frac{w_R}{\varphi} = -\varphi \rightarrow w_R = -\varphi^2 = -\varphi - 1 = -2,618034. \quad (38)$$

Как мы видим, непривлекательность грабителя  $w_R$  является величиной, производной от числа  $\varphi$ . Можно считать это очередным случайным совпадением, но математическая логика говорит об обратном.

Напомним, что число  $\varphi$  было извлечено нами из квадратного уравнения, полученного благодаря равенству на уровне равновесия цены покупателя цене продавца (Малахов, 2022a; Малахов, 2022b):

$$\frac{Q_e}{L_e} = \frac{w_e}{P_e} = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}. \quad (39.1)$$

Именно положительный корень этого уравнения и дал нам искомую предельную норму замещения, сначала досуга на потребление, а затем и нематериальных благ на материальные, которые опирались на предложенное нами вмененное значение равновесной привлекательности сначала домохозяйки, а затем и труженика  $w_e = w_L = 1$  в наборе равенств 3:

$$\frac{w_L}{P_e} = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2} = 0,618034... = 1/\varphi. \quad (39.2)$$

Но, как мы видим, искомое квадратное уравнение имеет и отрицательный корень:

$$\frac{w_R}{P_e} = \frac{-1 - \sqrt{5}}{2} = -1,618034... = -\varphi. \quad (39.3)$$

Но этот отрицательный корень имеет место потому, что непривлекательность грабителя равна только что полученной нами величине  $w = w_R = -\varphi^2$ :

$$\frac{w_R}{P_e} = -\frac{\varphi^2}{\varphi} = -\frac{2,618034\dots}{1,618034\dots} = -\varphi = -1,618034\dots \quad (39.4)$$

Полученный результат трудно отнести к случайному совпадению, на котором могут настаивать скептически настроенные читатели. Здесь, как и в анализе семейных отношений (Малахов, 2022b), мы опять сталкиваемся с риторическим вопросом, можно ли «поверить алгеброй гармонию». <sup>1</sup> Анализ «идеальной семьи» обращал внимание на то, как экономический поход математически излагает так называемые прописные истины семейных отношений. А теперь мы обнаруживаем, что математика экономического равновесия готова объяснить и более фундаментальные истины, такие как этические нормы обмена материальных благ на нематериальные, изложенные в Священном писании, и выходящие за пределы равновесных двух десятин пожертвований и пятикратного возмещения ущерба. Но, чтобы подготовиться к решению столь серьезной задачи, нам необходим еще один учебный пример, который с полным правом можно назвать житейским.

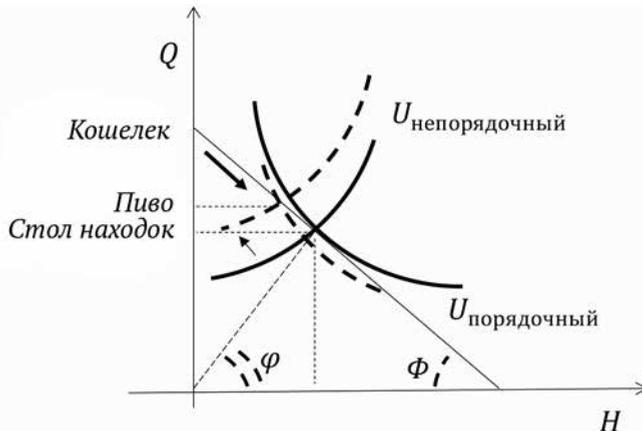
Вы находите на вокзале потерянный кем-то кошелек. У вас есть две возможности: присвоить кошелек или вернуть его владельцу, например, отнести в стол находок. Экономический подход может вскрыть мотивы порядочного поступка. Вы можете вернуть кошелек потому, что вы так воспитаны. Но также вы можете вернуть его из опасения, что кто-то увидит, что вы его себе присвоили. Наконец, вы можете вернуть его с тайным желанием получить благодарность за праведный поступок. Вы относите кошелек в стол находок, слышите объявление по громкоговорителю и встречаете незадачливого владельца кошелька, которой в благодарность хочет угостить вас пивом.

Рассмотрим эту ситуацию при помощи сравнения моделей грабителя и труженика и приведем к равновесию возврат кошелька в стол находок (рис. 5).

Мы видим, что статичное равновесие уравнивает искреннюю порядочность с показной, демонстративной. Если вам очень хочется присвоить кошелек, но вы боитесь, что вас уличат, то возврат кошелька будет означать уменьшение вашей полезности, а это означает, что ваша порядочность демонстративна, а ваша привлекательность отрицательна. И она тут же себя проявит, если вы с удовольствием примете предложение выпить пиво, поскольку пиво в случае отрицательной привлекательности означает увеличение полезности  $U_{\text{непорядочный}}$  относительно равновесия, сложившегося на уровне стола находок. Но вы можете и отказаться от пива. Конечно, это может быть результатом вашего воспитания, но экономический поход утверждает, как и показывает рис. 5, что пиво для воспитанного человека в такой ситуации будет означать не увеличение, а уменьшение полезности  $U_{\text{порядочный}}$  относительно равновесия.

Таким образом, с точки зрения экономической теории статичное равновесие является необходимым, но не достаточным условием порядочности. Достаточное условие вытекает из сравнительной статики, точнее, из анализа дифференциала полезности  $dU(Q;H)$ , в нашем случае создаваемой благодарностью и кружкой пива.

<sup>1</sup> Поклонники Шекспира легко обнаружат в учебном примере грабителя и труженика другую семейную драму из той же трагедии, на этот раз графа Глостера и его сыновей — негодяя Эдмунда и благочестивого Эдгара.



**Рис. 5.** Полезность возврата кошелька владельцу  
**Fig. 5.** Utility of Returning a Lost Wallet to the Owner

В данном примере достаточным условием порядочности является отказ от благодарности за доброе дело.

Но именно такую же этическую норму содержит и Новый завет, который призывает не искать благодарности за добрые дела (Мф.6:1; Лк.6:30–35). Правда, там речь идет не просто о порядочности, а о праведности. Но, если наш пример корректен, то на уровне статичного равновесия материальных и нематериальных благ должны иметь место как собственно праведность, так и праведность демонстративная.

И демонстративная праведность действительно имеет место. Новый завет приписывает ее фарисеям (Мф.23:28). Кроме того, обвинение в демонстративной праведности сопровождается упреком в нежелании фарисеев делать добрые дела сверх уплаченных согласно закону десятин (Мф.23:23).

Сравнительная статика дает наглядное представление о модели поведения фарисеев. Призыв к ним сделать доброе дело  $dH$  сверх уплаты десятины  $dQ$  останется без ответа. Его может услышать праведный труженик, который также оплачивает на уровне равновесия положенные десятины. Он может увеличить интенсивность труда так, чтобы у него освободилось время для добрых дел, или он может сократить для добрых дел время своего отдыха. Это значит, что мы должны рассмотреть здесь частный дифференциал  $dU(Q;H)$  для  $Q_e = \text{const}$ . В случае праведного труженика он будет положительным в силу  $MU_H > 0$ , и его полезность  $U_L$  при совершении дополнительного доброго дела увеличится. Фарисей также уплачивает требуемые законом десятины на уровне равновесия, но прочие добрые дела не входят в его планы, поскольку они уменьшают его полезность  $U_p$  в силу  $MU_H < 0$  (рис.6).

Рисунок 6 также позволяет заметить, что простое увеличение производительности тружеником и увеличение дохода с пропорциональным увеличением десятины не отличит его от фарисея, поскольку оно происходит вдоль нормали  $[H_e; Q_e]$ , которая одновременно является касательной к кривой безразличия фарисея. И поскольку точное значение функции полезности фарисея нам неизвестно, то можно предположить, что на некотором интервале увеличение производительности праведного труженика будет происходить вдоль кривой безразличия фарисея, или  $\lim_{dH \rightarrow 0} U_L(Q;H) = U_p(Q;H)$ . А это значит, что положительная привлекательность тру-

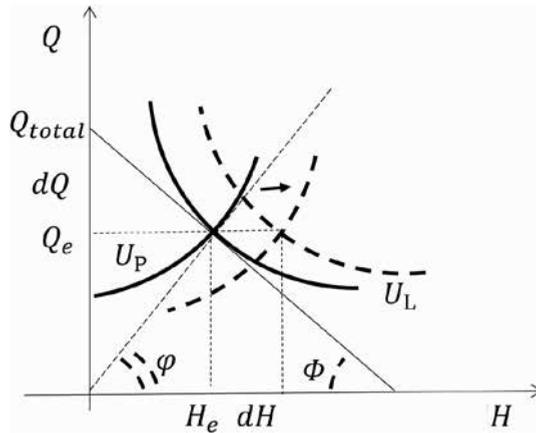


Рис. 6. Полезности труженика и фарисея  
Fig. 6. Utilities of a Labourer and a Pharisee

женика на этом интервале будет неотличима от отрицательной привлекательности фарисея, что, с точки зрения Нового завета, является недопустимым: «Ибо, говорю вам, если праведность ваша не превзойдет праведности книжников и фарисеев, то вы не войдете в Царство Небесное». (Мф.5:20).

Данный тезис подтверждается и математически. Если в соответствии с равенством 7 и вытекающего из него условия  $\sum s_i w_i = w_e = 1$  общая привлекательность всех людей равна единице, то для уравнивания отрицательной привлекательности фарисеев равновесной привлекательности тружеников, также равной единице, явно недостаточно. Какая-то часть тружеников должна стать праведниками и обрести удельную привлекательность больше единицы, что, согласно набору равенств 21, должно изменить как предельную норму замещения нематериальных благ на материальные, так и абсолютные их значения. Праведник будет потреблять меньше материальных благ и больше благ нематериальных, чем равновесный труженик. Поэтому требование праведности большей, чем праведность фарисеев, с математической точки зрения является условием восстановления общего равновесия.

Сделанные нами выводы позволяют сформулировать предположение, что с точки зрения экономической теории Ветхий завет формулирует необходимые условия статичного равновесия материальных и нематериальных благ, тогда как Новый завет использует сравнительную статику для формулировки достаточных условий.

Именно таким образом экономический подход вносит свою скромную лепту в многовековую дискуссию о преемственности заветов Священного писания. А особое внимание данная дискуссия уделяет как раз уже упомянутой нами Главе 5 Евангелия от Матфея, многие уложения которой, как, например, требование подставить «другую щеку» вместо завещанного «око за око, зуб за зуб» (Мф.5:38–39), вступают во внешнее противоречие с заповедями Ветхого завета.

Очевидно, что с точки зрения экономической теории тезис «око за око» просто восстанавливает статичное равновесие.<sup>1</sup> Этому тезису может следовать как пра-

<sup>1</sup> Именно к такому же выводу (*an eye for an eye; equilibrium of right*) пришел Чарльз Джон Элликотт, выдающийся теолог 19–20 вв. (Ellicott, 1979). Поскольку Элликотт был далек от экономики и математики, то мы можем объяснить его догадку опять-таки здравым смыслом, лежащим в основе экономического подхода.

ведный труженик, так и фарисей, что вновь уравнивает их полезности на уровне равновесия. Но мы уже убедились в том, что статичное равновесие является необходимым, но не достаточным условием праведности. Ему необходима сравнительная статика, дифференциал полезности, который в данном случае вытекает из тезиса «подставить другую щеку».

Если наше предположение о двойственной природе статичного равновесия, создаваемого как равновесной привлекательностью  $w_e = w_L = 1$ , так и равновесной непривлекательностью  $w = w_R = -\varphi^2$  верно, то потребность в его декомпозиции становится более чем актуальной. Здесь сравнительная статика экономического подхода может дать еще более очевидную иллюстрацию двойственности статичного равновесия. Установление общего равновесия на рынке страхования приведет к объединению индивидов, избегающих риск, которые являются для страховых компаний привлекательными клиентами, и индивидов, его принимающих, которые являются для страховых компаний клиентами непривлекательными.<sup>1</sup>

Экономический подход убедительно доказывает, что внешние противоречия между Новым и Ветхим заветом Главы 5 от Матфея небезосновательно снимаются следующим тезисом: «Не думайте, что Я пришел нарушить закон или пророков: не нарушить пришел Я, но исполнить». (Мф.5:17). Действительно, уже Ветхий завет содержит немало примеров разделения положительной и отрицательной привлекательности, самым ярким из которых можно считать знаменитое Соломоново разрешение спора двух блудниц о материнстве (3-я Царств 3:16–27). Отказ от ребенка настоящей матери ради его блага и был тем самым дифференциалом полезности, разделяющим равновесные привлекательность и непривлекательность.

## 7. Заключение

Многолетние исследования автором истории экономической мысли обнаружили одну малопривлекательную черту мысли современной. В абсолютном большинстве случаев наши современники относятся к научным достижениям прошлого с некоторым высокомерием. Наилучшей иллюстрацией этому служит фрагмент фильма «Доживем до понедельника», где главный герой говорит своим ученикам: «То и дело слышим — Жорес не учел, Герцен не сумел, Толстой недопонял. Словно в истории орудовала компания двоечников». Это в полной мере относится и к экономической науке, которая крайне редко отдает искреннее уважение своим предшественникам, которое продемонстрировал Дж. Стиглер в анализе истории теории полезности (Stigler, 1950a; Stigler, 1950b). Неудивительно, что трактовка родоначальником современного бухгалтерского учета Лукой Пачоли золотого сечения как божественной пропорции (Pacioli, 1509) или гипотеза Адама Смита о божественном происхождении невидимой руки рынка (Smith, 2000) объясняются сегодня их религиозными заблуждениями. А между тем ни Пачоли, ни Смит не производят впечатление поверхностных исследователей, бросающихся словами и определениями. Более того, если применить к ним так уважаемую экономистами теорию покупательной способности, признающую, что доллар вчера и позавчера — это не доллар сегодня, и сравнить уровень квалификации Пачоли

<sup>1</sup> На рынке страхования мы можем даже найти вполне материальный аналог дополнительного доброго дела сверх равновесных десятин, в данном случае страховки. Им является противоугонное устройство, приобретаемое индивидом, избегающим риск, тогда как рисковый индивид, будучи застрахованным, не станет его приобретать.

и Смита «в относительных ценах» с квалификацией современных экономистов, то думается, что очень немногие из них достигли того же уровня. Возможно, что более подробный ответ на вопрос истоков идеальных пропорций обмена материальных благ на нематериальные может дать недавно возникшая научная дисциплина экономической теологии (Routledge, 2021; Waterman, 2021). Но обращение к истории религиозной мысли очень полезно и для самой экономической науки. Здесь можно еще раз вернуться к высказыванию Чосера, ставшему крылатой фразой. Использованная Пеней (Peña, 2022) пропорция оптимальной прибыли (Малахов, 2022а) фактически является реконструкцией «справедливой цены» Фомы Аквинского (Малахов, 2021а). Экономисты до сих пор продолжают спорить, являлось ли учение великого итальянского теолога, систематизатора ортодоксальной схоластики, канонизированного католической церковью, предтечей трудовой теории стоимости или теории предельной полезности (Нуреев, Петраков, 2015). Эта теоретическая дискуссия приводит к сравнению североамериканской этики капитализма Нового Времени с южноамериканской (Bruni, 2018), что в итоге выливается в обсуждение прикладной проблемы институциональных ограничений демонстративного праздного потребления, которая благодаря Торстейну Веблену стала объектом не только теологического, но и экономического анализа (Веблен, 1984). Оригинальная модель «работа-поиск-досуг» раскрыла прикладное содержание этой проблемы, поскольку сформулировала математическое обоснование как отрицательной цены, так и отрицательной предельной полезности заработной платы  $MU_w < 0$  (Малахов, 2013). И если мы сопоставим данный вывод с выводами данной статьи, то у нас появятся более веские основания утверждать, что демонстративное праздное потребление является свидетельством того, что трудовой доход  $w$  используется не по назначению, а значит его значение отрицательно, и спор — является ли величина  $w < 0$  результатом теологического или экономического анализа теряет всякий смысл, тем более, что вслед за демонстративным потреблением такую же оценку, согласно экономическому подходу, получает и демонстративная праведность, отличавшая поведение фарисеев времен Нового завета.

### Список источников

- Беккер, Г. (1993). Экономический анализ и человеческое поведение. *THESIS*, 1, 24–40.
- Беккер, Г. (1994). Выбор партнера на брачных рынках, *THESIS*, 6, 12–36.
- Библия. Ветхий и Новый завет (2017). Москва: АСТ, 1200.
- Веблен, Т. (1984). *Теория праздного класса*. Москва: Прогресс, 368.
- Дефо, Д. (1955). Жизнь и удивительные приключения Робинзона Крузо. Москва: Детская литература, 414.
- Малахов, С. (2013). Эффект Веблена, предельная полезность денег и денежная иллюзия. *Журнал институциональных исследований*, 5 (3), 58–80.
- Малахов, С. (2021а). Сила Невидимой руки, труд и справедливая цена: базовые принципы сортировки и схождения в условиях разброса заработной платы и цен. *Журнал институциональных исследований*, 13 (1), 37–59.
- Малахов, С. (2021б). Равновесие «невидимой руки» в семье: сила притяжения между мужчиной и женщиной на брачных рынках. *Журнал экономической теории*, 18 (3), 357–373. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-3.3>
- Малахов, С. (2022а). Божественная пропорция Невидимой руки: новый взгляд на естественную теологию Адама Смита. *Журнал институциональных исследований*, 14 (1), 36–54. <http://dx.doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.1.036-054>

- Малахов, С. (2022b). Золотое сечение на брачных рынках: распределение времени в патриархальной и современной семье. *AlterEconomics*, 19(2), 239–261. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-2.3>
- Нуреев, Р., Петраков, П. (2015). Учение о «справедливой цене» Фомы Аквинского: предпосылки возникновения, закономерности развития и особенности интерпретации. *Журнал институциональных исследований*, 7(1), 6–24. <http://dx.doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.1.006-024>
- Чосер, Дж. (2011). *Кентерберийские рассказы*. Москва: ЭКСМО, 768.
- Шекспир, У. (2011.). *Бесплодные усилия любви*. Харьков: Фолио, 288.
- Шекспир, У. (2020). *Король Лир*. Москва: Accent Graphix Communications, 203.
- Aguiar, M., Hurst, E. (2007). Measuring Trends in Leisure: The Allocation of Time Over Five Decades. *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 969–1006.
- Becker, G. S. (1981). Altruism in the family and selfishness in the market place. *Economica, New Series*, 48(189), 1–15.
- Becker, G. (1987). *Economic Analysis and Human Behavior*. In L. Green and J. Kagel (Eds.). *Advances in Behavioral Sciences*. Volume 1. Norwood (N.J.): Ablex Publ. Corp., 3–17.
- Bruni, L. (2018). Capitalism and Its Old-New Religion: a civil economy perspective. *Journal for Markets and Ethics*, 6(1).
- Ellicott, Ch. (1979). *A Bible Commentary for English Readers*. Gospel Publishing, Kindle Edition, 19928.
- Holinshed, R. (1577). *The Chronicles of England, Scotlande, and Irelande*.
- Mishnah. Sefaria. URL: <https://www.sefaria.org/texts> (дата обращения: 31.07.2022)
- Monmouth, G. (1136). *Historia Regum Britanniae*.
- Pacioli, L. (1509). *Divina Proportione*. Venice: Paganino Paganini.
- Peña, G. (2022). *The Golden Ratio applied to Financial Gravity Models: Fees, Taxes and Commerce*. WP University of Zaragoza. URL: <https://www.researchgate.net/publication/360963226> (дата обращения: 31.07.2022)
- Philo of Alexandria (2017). About the theft of a sheep or an ox. *Delphi Complete Works of Philo of Alexandria*. East Sussex: Delphi Classics, 3388.
- Swartzkoph, S. (Ed.) (2021). *The Routledge Handbook of Economic Theology*. London: Routledge, 418. <https://doi.org/10.4324/97811315267623>
- Ryken, L., Wilhoit, J. C., Longman III, T. (Eds.) (2010). *Dictionary of Biblical Imagery*. Westmont, Illinois: InterVarsity Press, 1058.
- Smith, A. (2000). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. In R. H. Campbell, A. S. Skinner, W. B. Todd (Eds). Oxford: Oxford University Press.
- Stigler, G. (1950a). The Development of Utility Theory. I. *Journal of Political Economy*, 58(4), 307–327.
- Stigler, G. (1950b). The Development of Utility Theory. II. *Journal of Political Economy*, 58(5), 373–396.
- Tanakh. Sefaria. URL: <https://www.sefaria.org/texts>.
- Waterman, A. (2021). On Economics, Theology, and Religion. *Journal of Economics, Theology, and Religion*, 1(1), 13–24.

## References

- Aguiar, M. & Hurst, E. (2007). Measuring Trends in Leisure: The Allocation of Time Over Five Decades. *Quarterly Journal of Economics*, 122(3), 969–1006.
- Becker, G. (1981). Выбор партнера на брачных рынках [The Choice of a Partner in the Marriage Markets]. *THESIS*, 6, 12–36. (In Russ.)
- Becker, G. (1987). *Economic Analysis and Human Behavior*. In L. Green and J. Kagel (Eds.) *Advances in Behavioral Sciences*. Norwood (N. J.): Ablex Publ. Corp. Volume 1, 3–17. (In Russ.)
- Becker, G. (1987). *Economic Analysis and Human Behavior*. In L. Green and J. Kagel (Eds.). *Advances in Behavioral Sciences*. Volume 1. Norwood (N.J.): Ablex Publ. Corp., 3–17.

- Becker, G. S. (1981). Altruism in the family and selfishness in the market place. *Economica, New Series*, 48(189), 1–15.
- Bible Old and New Testament (2017). Moscow, Russia: AST, 1200. (In Russ.)
- Bruni, L. (2018). Capitalism and Its Old-New Religion: a civil economy perspective. *Journal for Markets and Ethics*, 6(1).
- Chaucer, G. (2011). *Kenterberiyskie rasskazy [The Canterbury Tales]*. Moscow, Russia: EKSMO, 768. (In Russ.)
- Defoe, D. (1955). *The Life and Adventures of Robinson Crusoe*. Moscow, Russia: Children's Literature Publishing House, 414.
- Ellicott, Ch. (1979). *A Bible Commentary for English Readers*. Gospel Publishing, Kindle Edition, 19928.
- Holinshed, R. (1577). *The Chronicles of England, Scotlande, and Irelande*.
- Malakhov, S. (2013). Effekt Veblena, predel'naya poleznost' deneg i denezhnaya illyuziya [Veblen Effect, the Marginal Utility of Money and Money Illusion]. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy [Journal of Institutional Studies]*, 5(3), 58–80. (In Russ.)
- Malakhov, S. (2021a). Sila Nevidimoy ruki, trud i spravedlivaya tsena: bazovye printsipy sortirovki i skhozheniya v usloviyakh razbrosa zarabotnoy platy i tsen [Force of Invisible Hand, Labor, and Just Price: Basic Principles of Sorting and Matching Under Wage and Price Dispersion]. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy [Journal of Institutional Studies]*, 13(1), 37–59. (In Russ.)
- Malakhov, S. (2021b). Ravnovesie «nevidimoy ruki» v sem'e: sila prityazheniya mezhdru muzhchiny i zhenshchiny na brachnykh rynkakh [Equilibrium of Invisible Hand in the Family: the Gravitation between Men and Women in Marriage Markets]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii [Russian Journal of Economic Theory]*, 18(3), 357–373. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2021.18-3.3> (In Russ.)
- Malakhov, S. (2022a). Bozhestvennaya proporsiya Nevidimoy ruki: novyy vzglyad na estestvennyuyu teologiyu Adama Smita [Divine Proportion of The Invisible Hand: a New Look at Adam Smith's Natural Theology]. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy [Journal of Institutional Studies]*, 14(1), 36–54. <http://dx.doi.org/10.17835/2076-6297.2022.14.1.036-054> (In Russ.)
- Malakhov, S. (2022b). Zolotoe sechenie na brachnykh rynkakh: raspredelenie vremeni v patriarkhal'noy i sovremennoy sem'e [The Golden Ratio in Marriage Markets: The Allocation of Time in the Patriarchal and Modern Family]. *AlterEconomics*, 19(2), 239–261. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-2.3> (In Russ.)
- Mishnah. Sefaria. Retrieved from: <https://www.sefaria.org/texts> (Date of access: 31.07.2022)
- Monmouth, G. (1136). *Historia Regum Britanniae*.
- Nureev, R. & Petrakov, P. (2015). Uchenie o «spravedlivoy tsene» Fomy Akvinskogo: predposylki vzniknoveniya, zakonomernosti razvitiya i osobennosti interpretatsii [Doctrine of “Fair Price” by Thomas Aquinas: background, laws of development and specific interpretation]. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy [Journal of Institutional Studies]*, 7(1), 6–24. <http://dx.doi.org/10.17835/2076-6297.2015.7.1.006-024> (In Russ.)
- Pacioli, L. (1509). *Divina Proportione*. Venice: Paganino Paganini.
- Peña, G. (2022). *The Golden Ratio applied to Financial Gravity Models: Fees, Taxes and Commerce*. WP University of Zaragoza. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/360963226> (Date of access: 31.07.2022).
- Philo of Alexandria (2017). About the theft of a sheep or an ox. *Delphi Complete Works of Philo of Alexandria*. East Sussex: Delphi Classics, 3388.
- Ryken, L., Wilhoit, J. C. & Longman III, T. (Eds.) (2010). *Dictionary of Biblical Imagery*. Westmont, Illinois: InterVarsity Press, 1058.
- Swartzkopth, S. (Ed.) (2021). *The Routledge Handbook of Economic Theology*. London: Routledge, 418. <https://doi.org/10.4324/9781315267623>
- Shakespeare, W. (2011.) *Besplodnye usiliya lyubvi [Love's Labour's Lost]*. Kharkiv: Folio, 288. (In Russ.)

Shakespeare, W. (2020). *Korol' Lir [King Lear]*. Moscow, Russia: Accent Graphix Communications, 203. (In Russ.)

Smith, A. (2000). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. In R. H. Campbell, A. S. Skinner, W. B. Todd (Eds.). Oxford: Oxford University Press.

Stigler, G. (1950a). The Development of Utility Theory. I. *Journal of Political Economy*, 58(4), 307–327.

Stigler, G. (1950b). The Development of Utility Theory. II. *Journal of Political Economy*, 58(5), 373–396.

Tanakh. Sefaria. URL: <https://www.sefaria.org/texts>.

Veblen, T. (1984). *Teoriya prazdnogo klassa [The Theory of the Leisure Class]*. Moscow, Russia: Progress, 368. (In Russ.)

Waterman, A. (2021). On Economics, Theology, and Religion. *Journal of Economics, Theology, and Religion*, 1(1), 13–24.

### Информация об авторе

**Малахов Сергей Валерьевич** — доктор экономики, Университет Пьера Мендеса Франса; <https://orcid.org/0000-0002-4805-0635> (Гренобль-Альпы, Франция; e-mail: [serguei.malakhov@orange.fr](mailto:serguei.malakhov@orange.fr)).

### About the author

**Sergey V. Malakhov** — PhD of Applied Economics, Pierre Mendès-France University; <https://orcid.org/0000-0002-4805-0635> (Grénoble-Alpes, France; e-mail: [serguei.malakhov@orange.fr](mailto:serguei.malakhov@orange.fr)).

*Дата поступления рукописи: 09.08.2022.*

*Прошла рецензирование: 09.09.2022.*

*Принято решение о публикации: 15.02.2023.*

*Received: 09 Aug 2022.*

*Reviewed: 09 Sep 2022.*

*Accepted: 15 Feb 2023.*