

8. Global Multidimensional Poverty Index 2024 // UNDP. – URL: <https://hdr.undp.org/content/2024-global-multidimensional-poverty-index-mpi/> (date of access: 22.11.2024).

9. Доклад о человеческом развитии 2014. Обеспечение устойчивого прогресса человечества: уменьшение уязвимости и формирование жизнестойкости // ПРООН. – URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2014> (дата обращения: 29.10.2024).

Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience // UNDP. – URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2014> (date of access: 29.10.2024).

10. Доклад о развитии человека 2020. Резюме. Следующий рубеж: человеческое развитие и антропоцен // ПРООН. – URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020> (дата обращения: 29.10.2024).

Human Development Report 2020. The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene // UNDP. – URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020> (date of access: 29.10.2024).

11. Доклад о разрыве в уровне выбросов за 2023 год // Программа по окружающей среде ООН. – URL: <https://www.unep.org/interactives/emissions-gap-report/2023/ru> (дата обращения: 24.11.2024).

Broken Record. Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again) // UNEP. – URL: <https://www.unep.org/interactives/emissions-gap-report/2023/> (date of access: 29.10.2024).

Статья поступила в редакцию 27.11.2024.

УДК: 338.246.2

A. Krauchanka

LLC «TC «Zelenaya Rus» (Minsk)

T. Maibarada

BSEU (Minsk)

TO EXPERIMENT OR NOT? PUBLIC SECTOR OFFICIAL DECISION-MAKING MODELS

The article examines the advantages of using experimental approaches in economic policy decision-making within the public sector. It proposes theoretical models for officials' decision-making regarding preliminary experiments, considering public benefits and costs, as well as personal utility functions, within neoclassical and institutional frameworks. The research identifies key factors affecting the likelihood of conducting experiments, emphasizing their role in enhancing public policy design and implementation. The key groups of agents participating in the experiments, their motivation and capabilities are identified. The article considers institutional barriers and the potential of experimental economics for improving governance processes, including for the economic policy of the Republic of Belarus.

Keywords: *experimental economics; public policy; economic experiment; decision-making models; institutions; institutional barriers; governance; neoclassical approach; institutional approach.*

А. А. Кравченко

кандидат экономических наук, доцент
ООО «ТК «Зеленая Русь» (Минск)

Т. Л. Майборода

кандидат экономических наук, доцент
БГЭУ (Минск)

ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАТЬ ИЛИ НЕТ? МОДЕЛИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ ЧИНОВНИКОМ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

В статье рассматриваются преимущества использования экспериментальных подходов в принятии решений в области экономической политики в государственном секторе. Предложены теоретические модели принятия решений чиновниками относительно предварительных экспериментов: на основе анализа общественных выгод и издержек, а также на основе личной функции полезности чиновника с использованием неоклассического и институционального подхода. Исследование выявляет ключевые факторы, влияющие на вероятность проведения экспериментов, подчеркивая их роль в улучшении разработки и реализации государственной политики. Выделены ключевые группы агентов, участвующих в проведении экспериментов, их мотивация и возможности. Рассмотрены институциональные барьеры, потенциал экспериментальной экономики для улучшения процессов управления, в том числе для экономической политики Республики Беларусь.

Ключевые слова: экспериментальная экономика; государственная политика; экономический эксперимент; модели принятия решений; институты; институциональные барьеры; управление; неоклассический подход; институциональный подход.

Введение. В 2002 г. Нобелевский комитет присудил премию Шведского государственного банка памяти Альфреда Нобеля в области экономических наук В. Смиту «за проведение лабораторных экспериментов, используемых для эмпирического экономического анализа, особенно в изучении альтернативных рыночных механизмов»; в 2019 г. этой премии удостоены А. Банерджи, Э. Дюфло и М. Кремер «за экспериментальный подход к борьбе с глобальной бедностью». В 2021 г. – Д. Карду, Д. Д. Ангристу и Г. В. Имбенсу за их «вклад в методы анализа причинно-следственных связей», а именно за использование естественных экспериментов (квазиэкспериментов) в качестве основного инструмента проведения исследований. Изучение экономических явлений с использованием лабораторных и полевых экспериментов набирает все большую популярность среди экономистов, что отражается в заметном росте числа научных публикаций в этой области за последние 20 лет [1, с. 4; 2, с. 53].

Таким образом, экономические эксперименты стали ценными инструментами разработки и реализации государственной политики в различных областях. Они полезны как на микроуровне (оценка эффективности программ, измерение предпочтений, разработка политики стимулирования конкуренции, регулирования рынков, дизайн аукционов, формирования новых рынков [3, с. 429]), так и на макроуровне (тестирование теорий и гипотез в сфере монетарной и фискальной политики, международной торговли, рынка труда и др. [4, с. 216]). Эти экспериментальные методы предоставляют ценную информацию лицам, формирующим политику, для разработки и выбора подходящих инструментов экономической политики.

Основная часть. В рамках национальной экономики можно выделить несколько групп институциональных агентов, которые могут проводить экономические эксперименты (табл. 1). Всем им доступны разные финансовые и административные возможности, на них действуют разного рода стимулы и ограничения.

Таблица 1 – Особенности институциональных групп агентов, проводящих эксперименты

Группа	Возможности и ограничения	Преобладающий тип эксперимента
Ученые, исследователи, (ВУЗы, НИИ, научно-исследовательские центры и лаборатории)	Движимы научным интересом, карьерными перспективами или получают грант на конкретное (как правило, микроэкономическое) исследование; имеют хорошую осведомленность и навыки проведения подобных исследований; часто не имеют доступа к более широкой и несмещенной выборке; часто не имеют возможности внедрения результатов	Лабораторный и рамочный полевой эксперимент (с участием студентов), постфактум – естественный
Представители НГО, международных организаций	Работают в рамках своей специализации; имеют хорошую осведомленность и навыки проведения подобных исследований; возможности зависят от институциональных правил и политической конъюнктуры	Лабораторные, артефактные и рамочные полевые эксперименты
Чиновники (назначаемые агенты)	Движимы карьерными перспективами или ростом заработной платы; возможности зависят от бюджета организации, наличия культуры и стимулов к экспериментам	Полевые эксперименты
Политики (выбираемые агенты)	Движимы карьерными перспективами (рост шансов переизбрания) или ростом заработной платы; во многом определяют институциональные возможности и ограничения других групп; могут инициировать запрос на эксперименты, отражая интересы граждан, которых они представляют	Полевые и естественные эксперименты

Примечание – Источник: составлено авторами.

Предложенная классификация позволяет отразить гипотезу, что предложить универсальную модель принятия решения о проведении экспериментов означает опустить многие специфические характеристики, присущие отдельным группам агентов. Например, для ученых важным мотивом деятельности может выступать публикация в престижном журнале, которая не приносит бонусов вне академической сферы; представители первых двух групп сталкиваются в Республике Беларусь с ограничениями на проведение опросов общественного мнения (ч. 1 ст. 9.28 КоАП), для них же существуют более жесткие бюджетные ограничения и т. д.

В соответствии с общепринятой в научной литературе классификацией политики являются избираемыми на определенный срок агентами государственного сектора, тогда как чиновники – назначаемые политиками агенты, работающие в рамках контрактов найма. В рамках данной статьи будет предложена модель принятия решений о проведении экспериментов чиновниками, так как именно на этом уровне проводится большинство экспериментов, имеющих практическую направленность и перерастающих в изменения в проводимой экономической политике. Мотивом к разработке данных теоретических моделей послужило отсутствие похожих исследований именно в разрезе анализа выгод и издержек от проведения экономических

экспериментов в государственном секторе с точки зрения чиновников: как правило, рассматриваются преимущества экспериментальных подходов в государственной политике и даются рекомендации по их использованию [3–5]; анализируются проблемы масштабирования и внедрения результатов экспериментов [6; 7]; моделируется роль экспериментов как инструмента для политиков для удержания власти [8]; изучаются методологические подходы к анализу поведения и мотивации чиновников в целом как особых институциональных субъектов [9].

Актуальность исследования деятельности чиновников в сфере экономических экспериментов подтверждает проведенный авторами анализ новостей и сообщений на сайте БелТА, которое является крупнейшим информагентством в Беларуси: было выявлено 459 статей в разделе «Экономика», упоминающих эксперименты за период 2010–2024 гг. Наиболее часто упоминаются представители Государственного таможенного комитета, Национального банка и другие чиновники, тогда как количество экспериментов, инициированных или проводимых политиками (например, представителями Национального собрания Республики Беларусь), упомянуто очень мало.

Существует множество методологических обзоров различных типов экспериментов, их ограничений, преимуществ и недостатков, в том числе выполненные авторами статьи [9; 10]. К плюсам экспериментального подхода для чиновников можно отнести следующее:

- могут предоставить полезные сведения о предполагаемой интервенции, когда отсутствуют другие формы эмпирических данных и отсутствует надежная теория;
- экспериментатор может контролировать все основные параметры, но одновременно нащупывать слабые стороны, возможные ошибки, проблемы восприятия потенциальных реципиентов программы;
- тестирование механизмов, особенно в лабораторном формате, легко, быстро и дешево по сравнению с полноценной имплементацией программы;
- проведение пробного эксперимента может лучше подходить для убеждения политиков более высокого уровня в работоспособности данной программы, чем абстрактная теория или обращение к опыту других стран.

Моделирование выгод от проведения экспериментов в экономической политике

Предположим, что перед реализацией любого крупного проекта необходимо принять решение, стоит ли проводить предварительный эксперимент. Рассмотрим соотношение выгод и издержек в различных ситуациях (табл. 2).

Таблица 2 – Влияние наличия эксперимента на соотношение выгод и издержек от проекта

	Проект успешен	Проект безуспешен
Эксперимент	$\Delta U_{\text{pub}} > C_{\text{pub}} + C_{\text{exp}}$	$\Delta U_{\text{pub}}^- = 0, C_{\text{exp}} < C_{\text{pub}}$
Без эксперимента	$\Delta U_{\text{pub}} > C_{\text{pub}}$	$\Delta U_{\text{pub}}^- < C_{\text{pub}}$

Примечание – Источник: составлено авторами.

Таким образом, как показано в табл. 2, проект может считаться успешным, если прирост общественного благосостояния ΔU_{pub} больше, чем издержки на его

реализацию C_{pub} . В случае проведения предварительного эксперимента возникают дополнительные издержки C_{exp} . Если проект безуспешен и эксперимент не был проведен, то издержки на проект значительно выше прироста благосостояния ΔU_{pub}^- (который в случае полного провала проекта может быть нулевым или отрицательным). В случае проведения безуспешного эксперимента проект не будет реализован, издержки на проведение эксперимента всегда меньше, чем издержки на реализацию проекта. Таким образом, в случае успеха проекта выгоднее не проводить эксперимент, а в случае провала – провести.

Ожидаемая полезность от деятельности с условием проведения предварительного эксперимента ($E_2(U)$) и без него ($E_1(U)$) может быть представлена в следующем виде:

$$E_1(U) = (\Delta U_{pub} - C_{pub}) \times p + (1 - p) \times (\Delta U_{pub}^- - C_{pub}), \quad (1)$$

$$E_2(U) = (\Delta U_{pub} - C_{pub} - C_{exp}) \times p - (1 - p) \times C_{exp}, \quad (2)$$

где p – вероятность успешности проекта.

Таким образом, проведение эксперимента целесообразно при условии, что выполняется неравенство (3):

$$C_{exp} < (1 - p) \times (C_{pub} - \Delta U_{pub}^-). \quad (3)$$

Учитывая то обстоятельство, что стоимость предварительного эксперимента в десятки раз ниже стоимости проведения самого проекта, данное неравенство чаще всего является истинным. Однако важным фактором выступает и вероятность успеха проекта p , которая зависит от степени новизны проекта, опыта, знаний и склонности к риску ответственных за дизайн и реализацию проекта, готовности институциональных условий для реализации проекта (условия могут быть как благоприятными, так и выступать в качестве барьеров), влияния когнитивных искажений на ответственных лиц и т. п.

Рассмотренный выше вариант предполагает, что предварительный эксперимент используется только для проверки гипотезы о целесообразности проведения всего проекта, никак его при этом не преобразовывая. В действительности же эксперименты могут выявлять дополнительные сложности и возможности, которые не предполагали разработчики проекта, а также позволяют скорректировать сам дизайн проекта и механизмы его реализации. В случае если такие преобразования будут приводить к дополнительному приросту общественного благосостояния при реализации проекта ($\Delta U_{pub} < \Delta U_{pub} + \Delta U_{exp}$), то будет также изменяться вероятность его успеха ($p^* > p$). Тогда функция ожидаемой полезности проекта при условии проведения предварительного эксперимента примет вид

$$E_2(U) = (\Delta U_{pub} + \Delta U_{exp} - C_{pub} - C_{exp}) \times p^* - (1 - p^*) \times C_{exp}. \quad (4)$$

Тогда экономическая целесообразность проведения эксперимента появляется в случае истинности следующего неравенства:

$$\Delta U_{exp} \times p^* - (1 - p^*) \times C_{exp} > (1 - p) \times \Delta U_{pub}^- - C_{pub} \times (1 - p^*). \quad (5)$$

Таким образом, целесообразность проведения предварительного эксперимента положительным образом связана с потенциальным эффектом от его реализации на сам проект и приростом величины вероятности успешности данного проекта. Отрицательное влияние оказывает первоначальная вероятность успеха, а также издержки осуществления как проекта, так и эксперимента. Исходя из этого, правительству чаще всего нет смысла нести дополнительные расходы на проведение эксперимента в случае, если вероятность успешности и так очень высокая, а издержки на реализацию низкие, однако если предполагаемые расходы являются существенными, а издержки на эксперимент относительно них незначительны, то дополнительные исследования в виде эксперимента будут желательны (левая часть неравенства будет больше даже при первоначально высокой оценке вероятности успеха проекта).

Здесь был рассмотрен процесс принятия решения о проведении эксперимента с точки зрения общественных выгод и издержек. На практике решение будет приниматься чиновником исходя из его собственных интересов и своего понимания выгод и издержек от проведения эксперимента.

Следует отметить, что в рамках данного исследования вводится допущение о том, что чиновник знает о пользе проведения экспериментов, возможностях и ограничениях данного метода, умеет разрабатывать их дизайн и интерпретировать результаты. В реальной жизни существует множество барьеров, препятствующих возникновению эксперимента и его трансформации в осуществляемый проект [11, с. 47].

Модель принятия решения чиновником о проведении эксперимента

Модель принятия решений чиновником будет содержать несколько уровней анализа.

1 уровень (неоклассический подход): агент полностью рационален; сопоставляет выгоды и издержки с целью максимизации выгод; общественное благосостояние входит в его функцию полезности.

Действия чиновника приводят к тому, что изменяется не только общественное благосостояние ΔU_{pub} , но и его собственное, за счет принимаемых им решений и прикладываемых усилий. Следует отметить, что роль прироста общественного благосостояния в функции полезности чиновника будет отражаться коэффициентом α , т. е. чиновник может в различной степени ориентироваться в своей деятельности на общественное благо: либо принимать его «близко к сердцу» (α близко к 1), либо игнорировать его (α близко к 0). Выгоды от деятельности чиновника могут быть измерены как дисконтированной к настоящему времени заработной платой W , так и дисконтированными другими выгодами U_{int} , включающими в себя карьерные перспективы; профессиональную и личную репутацию; политическое влияние, выраженное в повышении способности участвовать в принятии важных общественных решений; самореализацию и моральное удовлетворение от результатов деятельности; доступ к дополнительной информации и ресурсам и т. д.

У чиновника заранее определены все варианты действий по проведению проектов, которые требуют различных уровней усилий e_i , но в случае принятия решения о проведении эксперимента придется приложить дополнительные усилия e_{exp} . В рамках данной модели от суммы приложенных усилий зависят размер

прироста общественного благосостояния, приведенных заработной платы, выгод и издержек. Тогда формула примет вид

$$\max U = \alpha \times E[\Delta U_{\text{pub}}(e_i, e_{\text{exp}})] + W(e_i, e_{\text{exp}}) + U_{\text{int}}(e_i, e_{\text{exp}}) - C(e_i, e_{\text{exp}}), \quad (6)$$

где $\max U$ – агент решает задачу максимизации своей полезности;

α – коэффициент преобразования прироста общественного благосостояния в полезность агента без учета влияния данного прироста на доход агента;

$E[\Delta U_{\text{pub}}(e_i, e_{\text{exp}})]$ – ожидаемый прирост общественного благосостояния в результате усилий e_i, e_{exp} ;

$W(e_i, e_{\text{exp}}), U_{\text{int}}(e_i, e_{\text{exp}})$ – дисконтированные к текущему времени доход W и нематериальные выгоды агента U_{int} в зависимости от уровня приложенных усилий e_i, e_{exp} ;

$C(e_i, e_{\text{exp}})$ – дисконтированные к текущему времени издержки агента в зависимости от уровня приложенных усилий e_i, e_{exp} .

2 уровень (институциональный подход): агент рационален; им решается оптимизационная задача; наличие возможности оппортунизма; на агента воздействуют институциональные правила и нормы.

В рамках неоклассической теории экономический агент обладает необходимым объемом сведений, в том числе и о вероятности успешной реализации проекта, и выбирает лишь объем усилий на его выполнение. На практике чиновник действует в условиях неопределенности и результат зависит от множества других факторов. Таким образом, мы можем говорить не столько о фиксированном, сколько об ожидаемом результате. Одновременно с этим, согласно «теории контрактов», экономический агент стремиться минимизировать свои усилия на выполнение задачи и склонен к оппортунистическому поведению. Тогда он будет принимать решения относительно прилагаемых усилий на основе своей функции полезности (7), так чтобы выполнялось условие (8):

$$U = \alpha \times E[\Delta U_{\text{pub}}(e_i, e_{\text{exp}})] + E[(W(e_i, e_{\text{exp}}), U(e_i, e_{\text{exp}}))] - \min_{e_i, e_{\text{exp}}} C(e_i, e_{\text{exp}}), \quad (7)$$

$$U(e_i, e_{\text{exp}}) \geq U_0, \quad (8)$$

где U_0 – минимально допустимый уровень полезности, удовлетворяющий условиям контракта.

В условиях минимизации усилий у чиновника может возникнуть соблазн проигнорировать процедуры проведения предварительных экспериментов, несмотря на их экономическую целесообразность и пользу для общества, т. е. он может свести e_{exp} к нулю. Особенно высока вероятность принятия такой стратегии чиновником, если ожидаемый прирост издержек от усилий по проведению эксперимента будет превышать ожидаемое увеличение личной полезности для чиновника $(\frac{\partial C}{\partial e_{\text{exp}}} > \frac{\partial U}{\partial e_{\text{exp}}})$.

Можно выделить ряд факторов, которые повышают риск выбора такого варианта действий. В первую очередь – отсутствие прямой взаимосвязи между усилиями в данном направлении и личными выгодами для чиновника (материальными и нематериальными). Даже если его действия повышают общественное благосостояние U_{pub} , оно конвертируется в его личную полезность с низким коэффициентом

а, что делает стимулы недостаточными. Данная ситуация тесным образом связана с проблемой разработки эффективного контракта для сложной и многоаспектной деятельности, которой является работа чиновника.

Одновременно с этим существующие правила стимулирования и наказания сотрудников в организации могут по-разному влиять на готовность чиновника проводить предварительные эксперименты. Так, если в организации штрафуются перерасход средств, то, с одной стороны, это должно повышать вероятность проведения предварительных экспериментов, что потенциально позволит сократить расходы на неэффективные проекты, а с другой – сами издержки на эксперимент могут быть восприняты как излишние траты и снижать готовность чиновника идти на них. Даже в случае отсутствия штрафов агент может считать, что в предварительной проверке проекта нет смысла, так как в случае его успешности он сэкономит усилия на проведение эксперимента, а при провале – не понесет никаких дополнительных издержек.

Важным фактором являются сложившиеся административные практики в организации, которые могут приводить к тому, что рост усилий e_{exp} будет приводить к значительному росту издержек для чиновника. Для бюрократических систем характерны строго регламентированные процессы, что может значительно увеличивать издержки чиновника при необходимости согласования экспериментов, привлечении внешних экспертов, выделении ресурсов для мониторинга и анализа результатов. Как следствие, сложившиеся административные практики могут выступать дополнительным препятствием для проведения предварительного эксперимента.

Таким образом, даже при экономической целесообразности осуществления экспериментов у чиновника может возникнуть соблазн не проводить их, сведя усилия e_{exp} к нулю. Возникает классическая проблема «принципал-агент», когда цели общества и чиновника не совпадают. Решением данной проблемы может являться: разработка более эффективных систем стимулирования для чиновников; упрощение административных процедур; введение стандарта проведения предварительных экспериментов в качестве обязательного этапа реализации дорогостоящих общественных проектов.

Заключение. Предложены модели принятия решения о проведении эксперимента перед реализацией общественно значимого проекта с двух позиций: общественных выгод и издержек; личной функции полезности чиновника в рамках неоклассического и институционального подходов. Рассмотрены факторы, влияющие на вероятность проведения предварительного эксперимента, что создает возможность анализа «узких мест» применения экспериментального подхода, разработки четкой системы стимулов для чиновников для более широкого внедрения экспериментов в практике государственного регулирования, в том числе в Республике Беларусь.

Источники

1. Huber, C. Experiments in finance: A survey of historical trends / C. Huber, M. Kirchler // *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. – 2023. – Vol. 37. – 8 p.
2. Garg, P. Causal Claim in Economics / P. Garg, T. Fetzer // *Discussion Paper Series*. – 2024. – № 183. – 71 p.
3. Normann, H.-T. Experiments for Economic Policy Making / H.-T. Normann, R. Ricciuti // *Journal of Economic Surveys*. – 2009. – Vol. 23. – № 3. – P. 407–432.

4. Ricciuti, R. Bringing Macroeconomics into the Lab / R. Ricciuti // *Journal of Macroeconomics*. – 2008. – Vol. 30, Iss. 1. – P. 216–237.
5. Werner, P. The Role of Experiments for Policy Design / P. Werner, A. Riedl // *Environmental Economics*. – 2018. – 40 p.
6. How can experiments play a greater role in public policy? Twelve proposals from an economic model of scaling / O. Al-Ubaydli, M. Lee, J. A. List [et al.] // *Behavioural Public Policy*. – 2020. – Vol. 5. – P. 2–49.
7. Callander, S. Preemptive Policy Experimentation / S. Callander, P. Hummel // *Econometrica*. – 2014. – Vol. 82. – P. 1509–1528.
8. Дегтярев, А. А. Процесс принятия и осуществления решений в публично-государственной политике: динамический цикл и его основные фазы / А. А. Дегтярев // *Полис. Политические исследования*. – 2004. – № 4. – С. 158–168.
Degtyarev, A. A. Process of Decision-Making-and-Realizing in Public Policy: Dynamic Cycle and Its Main Phases / A. A. Degtyarev // *Polis. Political Studies*. – 2004. – № 4. – P. 158–168.
9. Воробьев, В. А. Экономические полевые эксперименты: новый подход к сокращению бедности / В. А. Воробьев, А. А. Кравченко, Т. Л. Майборода // *Белорусский экономический журнал*. – 2019. – № 4. – С. 4–26.
Vorobiev, V. A. Economic field experiments: a new approach to poverty reduction / V. A. Vorobiev, A. A. Krauchanka, T. L. Maibarada // *Belarusian Economic Journal*. – 2019. – № 4. – P. 4–26.
10. Воробьев, В. А. Что и как взаимосвязано в экономике? Поиск ответов через естественные эксперименты / В. А. Воробьев, А. А. Кравченко, Т. Л. Майборода // *Белорусский экономический журнал*. – 2021. – № 4. – С. 4–26.
Vorobiev, V. A. How are economic variables related? Search for answers through natural experiments / V. A. Vorobiev, A. A. Krauchanka, T. L. Maibarada // *Belarusian Economic Journal*. – 2021. – № 4. – P. 4–26.
11. Stoker, G. Translating Experiments into Policy / G. Stoker // *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. – 2010. – Vol. 628. – P. 47–58.
Статья поступила в редакцию 31.10.2024.

УДК 339.9.012

S. Kristinevich
BSEU (Minsk)

INTER-SUBJECT INTERACTION IN ECONOMY: VOLUNTARY AND INVOLUNTARY EXCHANGE

Economic actors interact with each other using different behavioral strategies depending on their own power potential. The article examines four such forms of behavior: market interaction, struggle, play, and violence. It describes these strategies, as well as the conditions for achieving a violent equilibrium that characterizes involuntary exchange.

Keywords: *voluntary exchange; involuntary exchange; inter-subject interaction; redistribution of power; market interaction; struggle; game; violence.*