

УДК 336.14

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ ИГР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕССА

*Колодий С.Ю.*

*Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского, Симферополь, Украина  
e-mail: kolodii\_sergei@list.ru*

В работе обоснована необходимость использования аналитического инструментария теории игр для исследования институциональных особенностей организации бюджетного процесса в Украине. Автором раскрывается сущность конфликта между различными участниками процесса составления проекта бюджета и его утверждения.

**Ключевые слова:** теория игр, конфликт интересов, бюджетный процесс, составление проекта бюджета.

### **ВВЕДЕНИЕ**

В процессе планирования и исполнения бюджета возникают определенные ситуации, которые трудно исследовать, используя традиционные методы экономического анализа. Данные ситуации связаны с существованием конфликта интересов между различными центрами принятия решений и невозможностью существования единственного равновесного или оптимизационного состояния, одновременно удовлетворяющего наилучшим образом все стороны.

В данном случае целесообразно использовать нетрадиционные методы экономического анализа, которые в последние два-три десятилетия потихоньку вытесняют или (как считают многие экономисты) дополняют неоклассический инструментарий. На наш взгляд, многие современные проблемы институциональных преобразований и организации экономической и финансовой деятельности могут исследоваться с помощью теории игр.

Важность теории игр для современной экономической теории (и не только) можно понять из аннотации к курсу «Теория игр и ее приложения» российского экономиста, ректора Российской экономической школы, доктора экономических наук, Сергея Гуриева: «Что общего у шахмат, карточных игр, войн, переговоров, рыночной конкуренции, аукционов? Все эти ситуации можно описать при помощи теории игр - раздела прикладной математики, ставшей неотъемлемой частью экономической теории. Как только имеет место взаимодействие самостоятельных рациональных (или частично рациональных) субъектов, возникает игра» [1]. В последние годы теория игр стала настолько важным методом экономического анализа, что ее основные положения включены в современные учебники по микроэкономике [2].

Традиционными областями применения методологического инструментария теории игр в экономике являются исследования деятельности экономических агентов, целевая функция которых связана с максимизацией экономической прибыли в условиях ограниченности ресурсов; вопросов организации рынка в условиях несовершенной конкуренции; проблем взаимоотношений принципала и агента и других положений теории контрактов [3, 4]. Однако в Украине, и вообще на постсоветском пространстве, применением теории игр в экономическом анализе

занимаются скорее исследователи, имеющие блестящие математическое образование и стремящиеся расширить область его применения на экономические проблемы, чем экономисты [5, 6]. Нам не известны работы, в которых с помощью аналитического инструментария теории игр, исследуются проблемы организации бюджетного процесса в Украине.

**Целью** работы является обоснование необходимости использования теории игр как метода исследования современных проблем организации и исполнения бюджета.

В соответствии с поставленной целью **задачами** работы являются:

- обоснование использования теории игр для исследования конфликтов интересов, возникающих на отдельных стадиях организации бюджетного процесса;
- изучение состава участников игр на каждой стадии организации бюджетного процесса;
- исследование возможных основных стратегий поведения участников бюджетного процесса в условиях конфликта интересов.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Организация бюджетного процесса имеет свои особенности, когда одновременно учитываются многие аспекты деятельности различных его участников, которые напрямую не связаны с целью максимизации финансовых результатов. Основной целью бюджетного планирования является распределение ограниченных ресурсов государства в условиях неограниченных потребностей конечных потребителей общественных (публичных) услуг.

Как известно, бюджетный процесс включает несколько стадий, на каждой из которых возникают определенные конфликты интересов участников. Между тем следует указать, что все участники (или игроки) в данном случае представляют интересы государства как экономического агента. Поэтому, с точки зрения общества или других экономических агентов, интересы различных представителей государственной власти и управления должны быть едиными и согласованными. Однако практика показывает, что процессы согласования интересов являются иногда достаточно болезненными и затяжными во времени. Примером этого является ситуация с утверждением закона о государственном бюджете на 2010 год. Отсутствие согласованности в действиях и тактических задачах Кабинета Министров Украины, Верховной Рады Украины и Секретариата Президента привело к тому, что впервые с момента вступления в действие Бюджетного кодекса Украины ключевой в области государственных финансов закон не принят не только до начала нового бюджетного года, но и до конца первого квартала.

Естественно, в этом случае нарушается передаточный механизм воздействия фискальной политики государства на экономические явления и процессы. Поэтому конфликты интересов различных участников бюджетного процесса могут оказать непосредственное участие и на экономическую политику государства и на конкретные принимаемые решения. В связи с теми изучим возможных участников на каждой стадии бюджетного процесса. В целях упрощения анализа в рамках данной работы исследование будет проведено на уровне бюджета как экономической категории, т.е. без привязки к конкретному бюджету.

Согласно статье 19 бюджетного кодекса Украины бюджетный процесс включает следующие стадии:

1. составление проектов бюджетов;
2. рассмотрение и принятие проекта Закона о Государственном бюджете Украины, решений о местном бюджете;
3. исполнение бюджета;
4. подготовка, рассмотрение и утверждение отчета об исполнении бюджета.

Далее мы рассмотрим состав участников игры на каждой стадии.

I стадия: составление проекта бюджета.

В результате игры формируются основные параметры проекта бюджета, особенно в сфере расходов и бюджетных назначений главным распорядителям бюджетных средств.

Участники игры (игроки): на данной стадии в игре участвуют 2 основных игрока, информация и описание стратегий которых приведены ниже.

1. Главные распорядители бюджетных средств – бюджетные учреждения в лице руководителей, имеющие полномочия на получение бюджетных назначений.

Описание стратегии поведения. Главные распорядители бюджетных средств стремятся увеличить объема ассигнований из общего фонда бюджета на финансирование деятельности всей сети учреждений, им подчиненных.

Примечание. Рассматривается ситуация, когда имеется согласованная политика между руководителями сети бюджетных учреждений. Если такой согласованности нет, то тактический выбор игрока сужается и его позиция является ослабленной.

2. Органы системы Министерства финансов Украины.

Описание стратегии поведения. Министерство финансов Украины является основным органом в системе государственной исполнительной власти, отвечающим за проведение бюджетной политики. Задача сбалансирования бюджета является основной, поэтому в рамках имеющихся ресурсов бюджета (доходов и источников финансирования бюджета) необходимо препятствовать необоснованному росту бюджетных назначений главным распорядителям. Кроме этого, закладывая в проект бюджета заниженные прогнозы доходов, органы системы Министерства финансов Украины получают дополнительный резерв ресурсов бюджета, тем самым получая возможность уменьшить фактический дефицит бюджета, что является одной из важнейших оценок деятельности данного игрока по итогам года. Именно необоснованно высокие прогнозные показатели доходов проекта государственного бюджета на 2009 год стали одной из основных причин добровольной отставки министра финансов в начале 2009 года.

II стадия: рассмотрение и принятие проекта Закона о Государственном бюджете, решений о местном бюджете.

Данная стадия является важнейшей в процессе организации бюджетного процесса, потому что результатом ее являются утвержденные формальные институты (правила поведения), которые регламентируют бюджетный процесс в рамках бюджетного года или, если нарушается бюджетный регламент, в течение более продолжительного периода до принятия следующего решения о бюджете. Процедура утверждения решения о бюджете прописана в Бюджетном кодексе

Украины и может включать несколько этапов. В частности, Закон о Государственном бюджете Украины принимается в трех чтениях.

Игроки: на этой стадии участвуют три основных игрока, причем два из них принимают активное участие в процессе принятия решения о бюджете, как на государственном, так и на региональном и местном уровнях, третий имеет институционально закрепленное право наложения вето на Закон о Государственном бюджете Украины, которое очень трудно преодолеть.

1. Органы законодательной власти: Верховная Рада Украины и органы законодательной власти на региональном и местном уровне: Верховная Рада АР Крым, областные, городские, районные, поселковые и сельские советы.

Описание стратегии поведения. Органы законодательной власти не отвечают за исполнение бюджета и поэтому часто конкретные депутаты и фракции действуют в интересах определенных игроков (в том числе и главных распорядителей бюджетных средств), лоббирующих внесение в решение о бюджете определенных статей, связанных с финансированием отдельных расходных полномочий, предоставлением налоговых льгот и т.п. Таким образом, большинство предложений о внесении изменений в проект решения о бюджете касается увеличения бюджетных расходов или снижении доходов. Это объясняется тем, дополнительное финансирование или предоставленные льготы помогают получить партиям дополнительный политический ресурс на очередных выборах или компенсировать ранее предоставленные финансовые ресурсы «спонсорами».

2. Органы исполнительной власти: Кабинет Министров Украины и органы исполнительной власти на региональном и местном уровне: Совет Министров АР Крым, областные, городские и районные государственные администрации, исполнительные комитеты городских, поселковых и сельских советов.

Описание стратегии поведения. Органы исполнительной власти отвечают за исполнение соответствующего бюджета и в случае отклонения фактических показателей от плановых не в благоприятную сторону (неисполнение бюджета по доходам, превышение допустимого дефицита бюджета) могут получить в результате игры отрицательный итог. Например, формальным поводом для отставки Премьер-министра Украины в 2002 году было неисполнение государственного бюджета. Также политическая партия, сформировавшая исполнительную власть. Может потерять свой рейтинг в следствие неисполнения бюджета, сокращения бюджетных расходов, увеличения дефицита. Поэтому данный игрок стремится сбалансировать бюджет, утвердить плановые доходы в объемах, соответствующих реальному прогнозу или ниже. В этом стратегия поведения органов исполнительной власти совпадает со стратегией поведения органов системы Министерства финансов Украины на первой стадии.

Примечание 1. Органы исполнительной власти представляют собой и основных главных распорядителей бюджетных средств, которые могут выявлять определенное недовольство плановыми объемами финансирования соответствующих расходных полномочий. В этом случае позиция игрока ослабляется.

Примечание 2. Иногда внешние факторы могут серьезно изменить стратегию поведения игрока, потому что результат данной игры может быть важным инструментом в реализации стратегий других игр. Например, в 2009 году доходы государственного бюджета планировались на достаточно оптимистичных прогнозах показателей экономического роста, которые серьезно отличались от других прогнозов. Это объясняется, во-первых, финансовым и экономическим кризисом, который оказал значительное влияние на экономику осенью 2008 года. Когда проект бюджета уже был утвержден Кабинетом Министров Украины, а во-вторых, президентскими выборами 2010 года, перед которыми нельзя было допустить сокращения расходов по определенным статьям. Что могло привести к сокращению рейтинга Премьер-министра Украины, который одновременно являлся одним из основных кандидатов на пост Президента Украины.

3. Президент Украины (только для государственного бюджета).

Описание стратегии поведения. Президент Украины, несмотря на особенности политического устройства государства в конкретный момент времени, ассоциируется у большинства населения с исполнительной властью. Поэтому часто его стратегия совпадает со стратегией второго участника. Однако иногда он может подыгрывать и первому игроку (или отдельным его представителям – оппозиционным фракциям), примером чего является ситуация с утверждением бюджета на 2007 год. Кроме этого, президент Украины избирается прямым голосованием, и поэтому должен учитывать возможные варианты изменения своего рейтинга в случае неисполнения бюджета.

III стадия: исполнение бюджета.

В результате игры на данной стадии формируются реальные показатели в области бюджетной политики, которые непосредственно влияют на экономику государства и жизнь каждого гражданина.

Исполнение бюджета осуществляется на основании утвержденных правил (статей решения о бюджете) во второй стадии. Отклонение от этих правил может рассматриваться как их нарушение. Сами же правила могут несколько корректироваться путем внесения изменений в решение о бюджете.

Основным участником игры на данной стадии являются органы исполнительной власти, которые руководствуются ранее принятыми правилами. Однако реальная экономическая (и не только) жизнь связана с деятельностью еще одного, стратегия которого никогда не будет известна, и другие игроки могут только реагировать на его «тактические действия». В теории игр данный игрок называется чаще всего природой или неопределенность. В нашем случае его целесообразнее назвать внешней средой, представляющей собой совокупность различных внешних факторов, которые практически невозможно предвидеть и предсказать, но которые могут оказывать значительное влияние на результаты игры и корректировать стратегии поведения игроков, в частности органов исполнительной власти.

IV стадия: подготовка, рассмотрение и утверждение отчета об исполнении бюджета.

Данная стадия бюджетного процесса, на наш взгляд является технической, в рамках которой должны быть подытожены результаты предыдущих. Обычно в рамках данной стадии не возникает конфликтов интересов участников с точки зрения экономической или финансовой составляющей. Уполномоченные органы исполнительной власти составляют отчеты об исполнении соответствующего бюджета, а органы законодательной власти их утверждают. Вместе с тем в истории Украины существуют примеры, когда вследствие различных причин (в основном связанных с политическими противостояниями) отчет об исполнении бюджета не был утвержден. В частности, стоит упомянуть отсутствие отчета об исполнении Республиканского бюджета Крыма за 1995 год и отчета об исполнении Государственного бюджета Украины за 2008 год.

Выводы и перспективы дальнейших исследований

В результате проведенных в работе исследований можно сформулировать следующие выводы.

1. Государство как экономический агент представляет собой совокупность различных органов власти и управления, каждый из которых возглавляется отдельными лицами или группами лиц, имеющими различные интересы. При взаимодействии между собой органов власти и управления часто имеет место конфликт интересов, в результате чего возникают определенные решения. Бюджет как основной финансовый документ связан с планированием и организацией реальных финансовых потоков, которые охватывают в Украине более 50% ВВП. Поэтому организация бюджетного процесса всегда будет связана с существованием конфликтов интересов его участников на разных стадиях.

2. Теория игр помогает исследовать особенности организации бюджетного процесса на всех его стадиях. На первых двух стадиях возникает непосредственный конфликт интересов основных участников, проявляющийся в существовании стратегий поведения, тактики реализации которых являются противоположными. Поэтому в результате утверждения бюджета, показатели которого являются результатом игры, всегда будут иметь место недовольные игроки.

3. Конкретные ситуации, полный перечень тактик ведения игры, изучение каждой стадии в матричной или расширенной форме представления игры требуют дальнейших исследований в данном направлении. На наш взгляд, в дальнейшем целесообразно разделять организацию бюджетного процесса отдельно для государственного и местных бюджетов. Двухуровневая бюджетная система связана с распределением источников доходов и расходных полномочий между государственным и местными бюджетами, а значит имеют место конфликты интересов между различными уровнями государственной власти и управления.

#### **Список литературы**

1. Гуриев С. Теория игр и ее приложения [Электронный ресурс] / С. Гуриев. – режим доступа: <http://www.eerc.ru/default.aspx?id=261&lang=rus>.
2. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов / Р.М. Нуреев. – 2-е изд., изм. – М.: Издательство НОРМА, 2003. – 572 с.
3. Kreps, David. Game Theory and Economic Modelling Clarendon Lectures on Economics / D. Kreps. - Oxford University Press, 1990. – 850 p.

4. Tirole, Jean. The Theory of Industrial Organization / J. Tirole. - MIT Press, 1988. – 479 p.
5. Вітлінський В.В. Управління портфельним ризиком в умовах нестабільності / В.В. Вітлінський, А.В. Сігал // Ризикологія в економіці та підприємстві: Зб. наук. праць / За матеріалами міжнар. наук.-практ. конф. (27, 28 березня 2001 р.). - К.: КНЕУ, Акад. ДПС України, 2001. - 449 с.
6. Сігал А.В. Застосування теорії ігор щодо теорії портфеля / А.В. Сігал // Машинна обробка інформації. - К.: КНЕУ, 1998. - Вип. 61. - С. 154-160.
7. Бюджетний кодекс України: за станом на 04 травня 2010 р. [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2542-14>.

**Колодій С.Ю. Використання теорії ігор для дослідження організації бюджетного процесу / С.Ю. Колодій // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І Вернадського. Серія: Економіка і управління. – 2010. – Т. 23 (62). № 1. - С. 95-101.**

У роботі обґрунтовано необхідність використання аналітичного інструментарію теорії ігор для дослідження інституційних особливостей організації бюджетного процесу в Україні. Автором розкрито сутність конфлікту між різними учасниками процесів складання проекту бюджету та його затвердження.

*Ключові слова:* теорія ігор, конфлікт інтересів, бюджетний процес, складання проекту бюджету.

**Kolodiy S.Yu. How to use game theory for budget process's analyzing / S.Yu. Kolodiy // Scientific Notes of Taurida National V. Vernadsky University. Series: Economy and Management. – 2010. - Vol. 23 (62), № 1. – P. 95-101.**

The necessity of use of analytical tools of game theory to investigate the institutional features of the budgeting process in Ukraine. The author reveals the essence of the conflict between the various actors involved in the drafting of the budget and its approval

*Keywords:* game theory, conflict of interest, budget process, drafting a budget.

*Статья поступила в редакцию 20.01.2010 г.*