

Для рефлексивной модели требуется, чтобы граф был тотально стратифицируем. К графу отношений в рефлексивной модели M мы можем применить процедуру, описанную в (Lefebvre, 2008) для получения диагональной формы D^M . Затем для фиксированного агента m мы строим D_m^M , заменяя переменные в D^M соответствующими значениями λ , которые представляют воздействия на m со стороны других агентов, т.е. мы используем столбец из λ с номером m , вместо того чтобы заменять недиагональные элементы в DM единицами и нулями. После этого мы анализируем и, если это возможно, решаем уравнение неподвижной точки для D_m^M в C , вместо решения его в B_2 .»

Заключение

Мы представили обобщение модели, предложенной Лефевром (2007, 2008). Интуиционистская семантика может оказаться плодотворной в ситуациях, где классические соображения не оправданы, т.е. закон исключенного третьего не выполняется. Возможно, что по крайней мере в этом случае, наша обобщенная модель может быть полезна для анализа групп агентов. В целом изучение отдельных случаев с помощью нашего обобщения может показать, в какой степени оно эффективно.

Литература

- Davey, B. A., Priestly, H. A. (2002). *Introduction to Lattices and Order*. 2nd edition, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ganter, B., Wille, R. (1999). *Formal Concept Analysis. Mathematical Foundation*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York.
- Goldblatt, R. (2006). *Topoi: the Categorical Analysis of Logic*. 2nd edition, Dover, New York.
- Lefebvre, V.A. (2001). *Algebra of Conscience*. 2nd edition, Kluwer, Dordrecht
- Лефевр, В. А. (2003). Алгебра совести (расширенный перевод 2-го английского издания). Когито-Центр, Москва.
- Lefebvre, V. A. (2007). Рефлексивный агент в группе. *Рефлексивные процессы и контроль*, том. 7, No. 1, с. 102–116
- Lefebvre, V. A. (2008). Reflexive Analysis of Groups. In: Howard, N., Qusaibaty, A. (eds.) *Mathematical Models for Counterterrorism*, Springer (in press)
- Mac Lane, S. (1998). *Categories for the Working Mathematician*, 2nd edition, Graduate Texts in Mathematics, 5, Springer-Verlag

Рефлексивные этюды

Понятие цели государства как коллективного субъекта

Ю.В. Сидельников



Директор Инновационного центра
Института проблем управления РАН
и Московского авиационного института,
доктор технических наук

Введение

Мы исходим из следующих положений:

1. Исследование проводится в рамках постнеклассического типа научной рациональности. Мы должны учитывать соотношенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами (см. стр. 6. [18]).
2. Большинство изучавшихся социальных групп российского общества находятся на уровне предсубъектности, не соответствуя основным признакам и свойствам коллективного субъекта. (По результатам конкретных эмпирических исследований, выполненных в Институте психологии РАН (см. стр. 14 [18]).
3. Утверждения, полученные в работе инвариантны по отношению к различным типам коллективных субъектов, будь то команда или государство, а также различным видам сознания (групповое, массовое). Наиболее известные коллективные сообщества, обладающие субъектными свойствами — семья, команда, толпа [8], народ, государство и даже человечество в целом [20].
4. Субъектный подход неизбежно усилит интеграционные междисциплинарные связи, в том числе, по мнению А.Л. Журавлева, между таким направлением как психология больших социальных групп населения и наукой управления (см. стр. 13. [18]).

Некоторые из необходимых условий, определяющих «коллективного субъекта»

Прежде чем определять понятие цели государства как коллективного субъекта, необходимо пояснить последнее. Впервые четыре характеристики субъекта описаны в материалах главы В. Е. Лепского в работе [5]. Но, при этом подразумевается, что субъект необходимо является «ощущаемым, живущим (движущим, растущим) существом» (см. стр. 10 [18]). Все это затрудняет выявление необходимых и достаточных условий характеризующих коллективного субъекта.

Для выявления необходимых условий определяющих такого субъекта необходимо, по-видимому, предварительно найти систему критериев, на основе которых их можно сформулировать.

В дальнейшем, опираясь на эти критерии, выявим некоторые из необходимых условий, определяющих и характеризующих любой тип коллективного субъекта. Среди них:

- наличествует в определенной, объективно существующей среде обитания, являясь обособленным элементом материального мира;
- целостная система (в частности, все ее составляющие необходимо взаимодействуют);
- имеет собственную цель, которую в принципе не могут реализовать субъекты, составляющие данный коллективный субъект;
- обладает целеустремлением, то есть, имеет целеполагание и целедостижение;
- способен к деятельности и обладает оной;
- может реализовывать управляющие воздействия;
- включает в себе источник своего существования (т.е. восстанавливает свою структуру, свойства, энергию, процессы и функции);
- способен к самодвижению, в ходе которого воспроизводит себя (causa sui);
- взаимодействие людей внутри них;
- саморазвивается, а также может управлять своим развитием и объектами.

Некоторые из достаточных условий, определяющих «коллективного субъекта»

Рассмотрим ряд достаточных условий, определяющих «коллективного субъекта», который:

- обладает возможностью принимать решения;

- обладает правами принятия решений и возможностями по его реализации;
- несет ответственность за последствия своих решений;
- способен выделить себя из окружающей среды, отделять отражение предмета от самого предмета, осознать свою деятельность, а тем более психику [13, 14].

Реально то, что с ним считаются (учитывают его возможности) другие субъекты. Поясним последнее. В процессе социализации совокупность людей может превращаться в коллективный субъект, формируясь на протяжении всего жизненного цикла. Например, группа людей на производстве в процессе достижения поставленной им цели, преобразует субъектные свойства ее членов и превращается в единое целое (коллективный субъект — команда), с которым считаются и который может развиваться на протяжении всех этапов развития команды.

Понятие цели государства

По мнению Н.Н. Моисеева, любая крупная система, включая государство, может эффективно функционировать, тогда и только тогда, когда выполнены, по меньшей мере, два следующих условия.

Во-первых, системе необходимо иметь четко поставленные цели развития и функционирования. Это означает, что должен быть определен круг идей развития, ради достижения которых предпринимаются те или иные усилия. Одна из этих целей генетически присуща любой системе, хотя далеко не все отдадут себе в этом отчет. Это сохранение стабильности, целостности системы.

Во-вторых, существует аппарат управления. Это тоже некая система, без которой не может функционировать никакая сложная система. Так вот, управленческий аппарат должен быть способен подчинить личные цели и интересы (которые объективно всегда существуют у каждого его работника и у аппарата в целом) интересам системы [16].

Чтобы использовать для практики вышеуказанные условия необходимо понять, что такое цель государства и чем она отличается от цели ее граждан.

Кроме того, одним из долговременных факторов влияющих на взаимоотношения двух государств является наличие противоречий между целями этих государств или их отсутствие.

Чтобы последнее утверждение стало операциональным необходимо хотя бы пояснить используемые понятия, а лучше формально задать следующие определения: цель государства и противоречие между целями государств.

Рассмотрим первую дуальную категорию. Можно использовать понятие государство как субъект международного права, в таком случае словосочетание «цель государства» осмыслено и может быть введено операционально.

Конечно, цель государства, если она существует, может отличаться от цели любого члена этого государства, от задачи или задания, «спущенного сверху» руководством государства.

Общая цель государства, если она существует, может быть сформулирована на основании цели любого из членов общества, в том числе и руководителя государства и (или) субъекта имеющего то или иное отношение к этому государству.

Примерами систем, имеющих свои цели, являются люди. При этом известно, что понятие «цель» часто используется в сочетании с понятиями «организм» и «организация» по аналогии со смысловой связкой «цель человека».

Обычно под целью человека при управлении объектом понимают либо идеальный образ желаемого этим человеком состояния объекта, либо описание состояния объекта управления, к достижению которого стремится этот человек.

Два тысячелетия назад Аристотель ввел телеологические понятия для объяснения поведения объектов, как одушевленных, так и неодушевленных. Системно мыслящие исследователи в настоящее время сосредоточили свое внимание на целеполагающих и целесообразных системах.

В упрощенном варианте группу людей иногда можно рассматривать как организм в трактовке Н.Н. Моисеева [15], то есть систему, для которой имеет смысл говорить о существовании целей и которая располагает определенными возможностями им следовать. «Такие организмические свойства присущи не только отдельным биологическим организмам. Ими могут обладать целые группы живых существ, любые кооперативные сообщества» [15].

Обратные связи в таких организмах возникают и реализуются как следствие установившихся правил коллективного поведения индивидуумов, составляющих данную группу.

Смысловая связка «цель организации» стала уже привычной. Более того, иногда организацию определяют посредством понятия «цель» как целенаправленную систему, которая является частью одной или более целенаправленных систем и части которой, включая людей, также имеют собственные цели (см. стр. 56 [1]). При этом цели более высокого уровня не всегда сводятся к целям более низкого.

Так, цели организации не всегда сводятся к целям ее сотрудников, да и части ее могут иметь свои общие цели, также не сводимые к целям своих членов-сотрудников [4].

Понятие цели иногда используется в сочетании с понятием серво-механизм (машина, управляющая другими машинами). Так, в середине прошлого века А.Розенблют и Н.Винер [22.] доказали: понять сервомеханизмы можно лишь в случае, если допустить, что они осуществляют выбор и устанавливают цели.

Полезность этой и других аналогий в решающей мере зависит от нашей способности уйти за рамки интуитивных аналогий и дать адекватный контекст, в данном случае для анализа понятия цели государства. Необходимо выяснить, правомерно ли и полезно ли вводить строгое определение цели государства. По-видимому, да. Но при этом есть ограничения и трудности, которые надо учитывать.

Во-первых, части организмов не имеют своих целей, а части организаций, например проектная команда их имеют.

Во-вторых, и это общеизвестно, для любой системы объективно существует первопричина ее возникновения и сохранения сущностной целостности. Мы полагаем, что для государства как системы первопричиной может служить некая системообразующая цель, которая в дальнейшем определяет ее главную сущность, целенаправленное функционирование и все основные параметры. Она же объясняет целесообразность ее существования и оправдывает неизбежные издержки. Эта цель является и основным цементирующим фактором, сохраняющим целостность системы. Поэтому целенаправленность системы вполне правомерно считать источником внутрисистемных центростремительных (интеграционных) сил, проявляющихся в определенной функциональной направленности поведения элементов системы.

Приведем краткий обзор определений таких понятий цели, которые не связаны явно с понятием «человек»:

1. Цель — идеальный образ желаемого, возможного и необходимого состояния управляемой системы [21].
2. Цель определяет желаемое состояние объекта управления [6].
3. Цель описывает желаемый конечный результат деятельности. Она выделяет ядро, главные характеристики проблемной ситуации и описывает новое, устойчивое состояние управляемого процесса [7].
4. Цель указывает общее «направление», в котором мы должны двигаться для достижения лучшего результата [3].
5. Цель — это конкретные конечные состояния или искомые результаты, которых хотела бы добиться группа, работая вместе [9].
6. Цель любого исследования операций заключается в том, чтобы выяснить, что ожидает получить в результате его проведения руководитель. Другими словами, требуется определить, каковы предполагаемые результаты завершения проекта [10].

7. Цель – состояние объекта управления, к достижению которого стремится организация [11].

С учетом всего сказанного рассмотрим некоторые общие требования, касающиеся цели любого субъекта, в том числе и государства:

1. Как понятие существует только в паре с некоторой реализацией понятия «субъект» (например, неразрывно связана с такими понятиями, как «человек», «группа людей» либо государство).

2. Это всегда не состояние объекта управления, а некое описание состояния объекта управления, не желаемый конечный результат деятельности субъекта, а образ того, к чему он стремится.

3. Подразумевает стремление субъекта к достижению желаемого состояния объекта управления именно в будущем, исходя из сегодняшних представлений о нем и соединяя тем самым настоящее с будущим.

4. Должна быть реальной в том смысле, что контекстно связанный субъект полагает, что может достичь намеченного состояния объекта управления в обозримые для него сроки.

Поясним пригодность понятия и соответствующих требований для любого коллективного субъекта.

Допустим, что понятие цели для отдельного человека правомерно по определению. Ну, а если индивидов двое? Существует ли цель, общая для двоих, и при этом такая, что достичь ее можно лишь совместно? По-видимому – да! Примером может служить создание и сохранение семьи, рождение и воспитание детей.

Таким образом, вводим необходимые условия существования цели для любого коллективного субъекта, включая государство или группу людей:

- стремление руководствоваться этой общей целью у каждого члена коллективного субъекта;
- невозможность ее достижения любым из ее членов в одиночку.

Цель государства должна удовлетворять вышеуказанным общим требованиям и необходимым условиям ее существования.

Итак, с учетом вышесказанного введем понятие «цель государства». Определение этого понятия сводится к построению адекватной модели сути этого понятия. В качестве конкретной формы, раскрывающей определяемое понятие «цель государства», рассмотрим упорядоченный набор (кортеж) $\langle A_1, A_2, \dots, A_n \rangle$, где $\{A_i\}$ есть множество ответов (главные из которых указаны ниже), соответственно на i -ый вопрос полуоткрытого типа (натуральное число n определяет уровень приближения модели понятия к его сути, $i = 1, \dots, n$, $n \in \mathbb{N}$). При этом совокупность существенных признаков понятия «цель государства» выявляется на основе ответов на следующие вопросы полуоткрытого типа:

1. Что есть цель государства?

Опишем $\{A_1\}$ – варианты возможных ответов как значений первого компонента кортежа: образ, формируемый руководителем государства или соответствующего субъекта, или описание, подготавливаемое с его помощью, или...

2. Какой образ или описание?

Опишем $\{A_2\}$ – варианты возможных ответов как значений II-ого компонента кортежа: идеальный, или полный, или...

3. Описание или образ чего?

Опишем $\{A_3\}$ – варианты возможных ответов как значений III компонента кортежа: состояния или результата, или направления, или...

4. Какого состояния (результата, направления)?

Опишем $\{A_4\}$ – варианты возможных ответов как значений IV компонента кортежа: желаемого (которого хотели бы добиться), или необходимого, или возможного, или должного, или искомого, или предполагаемого, или...

5. Состояние (результат, направление) чего?

Опишем $\{A_5\}$ – варианты возможных ответов как значений V компонента кортежа: управляемой системы или объекта управления, или...

6. Какое состояние (результат, направление деятельности)?

Опишем $\{A_6\}$ – варианты возможных ответов как значений VI компонента кортежа: конечное или общее, или...

Мы перечислили только основные, но не все уточняющие вопросы.

При формулировке вышеуказанных проясняющих вопросов к понятию «цель группы людей» мы должны:

- задавать их иерархическую совокупность от более важных и, значит, лучше проясняющих суть понятия к менее значимым.
- руководствоваться указанными общими требованиями и необходимыми условиями существования цели группы;

Если зафиксировать по одному варианту из каждого компонента кортежа, то можно получить правую часть явного родовидового определения, имеющего форму равенства двух имен. При этом по форме определение будет номинальным, то есть выражающим требование (предписание, норму), каким должен быть рассматриваемый объект, и описывающим его существенные признаки.

Конечная совокупность этих вариантов задает нам искомую модель понятия «цель государства», или, другими словами, многозначное родовидовое определение «цель государства».

Целесообразность и эффективность предложенного определения зависит в первую очередь от того, насколько удачно подобраны вопросы, а также от их количества.

Почти все вышеупомянутые разновидности определений цели близки к предложенному родовидовому определению в номинальной форме. Но не

все из них при этом содержат минимальный набор существенных характеристик, указанных выше в поясняющих вопросах полуоткрытого типа.

Необходимо пояснить, что состав существенных признаков, а по сути, — спецификаций правой части определения понятия «цель государства», зависит как от рассматриваемого контекста, так и от цели субъекта, задающего данное номинальное определение.

Как это обычно принято в научной литературе, мы разделяем цели по характеру их формирования субъектом на:

- траекторные — определяющие тенденцию, направление, в котором должно изменять состояние объекта управления;
- точечные — определяющие конкретный результат, который должен быть достигнут.

В ряде случаев точечные цели государства желательно рассматривать как элементы траекторных целей этого же государства.

Кроме того, мы полагаем, что точечные цели должны быть:

- ясными и четкими по постановке;
- ориентированы на результат;
- привязаны к четкому сроку;
- измеримы и оценены.

Измеримость позволяет оценить степень достижения цели. Если цель не отвечает этому критерию, то реализация одной из управляющих функций — контроля — затруднена. Для толкования и эффективного использования понятия «цель государства» необходимо использовать следующие понятия и категории:

- причина/следствие или производитель/продукт (в трактовке Сингера [23]);
- отношение «между»;
- расстояние или мера близости.

В ряде случаев возникают трудности, так как степень достижения цели измерять в привычном смысле нельзя, да и целевое назначение информации или форму ее подачи трудно определить количественно. Чтобы обойти это препятствие, необходимо использовать расширительное понятие социально-экономического измерения, введенное Пфанцагелем [19].

Почему определение целей государства получилось столь необычным? Существуют ли объективные сложности построения определения этого понятия? На наш взгляд, на этом пути существуют, по крайней мере, две трудности: первая связана с тем, что при определении понятия «цель государства» необходимо учесть, что она является частью связки «цель/средство». А ведь для нас — и здесь мы согласны с Аристотелем — «не цель бывает предметом решения, а средство к цели». Но связку «цель/средство» можно рассматривать как перевернутую связку «причина/следствие». Если «В» есть причина «А»,

то «В» есть тем самым средство или одно из средств достижения «А». Таким образом, все проблемы дуальной связки категорий «причина/следствие», раскритикованной Е.А. Сингером [23] и Р. Акоффом [1], налицо. Можно ли разрешить эту трудность? По-видимому, да. Дуальные, взаимосвязанные понятия «цель/средство» для любой системы могут быть установлены столь же объективно, по мнению Р. Акоффа (см. Стр.46 [1]), как и число содержащихся в ней элементов. Но лишь в рамках мировоззрения с позиции «производитель/продукт» — там можно представить понятие «цель» операционально [23]. Именно это позволяет рассматривать систему телеологически — с точки зрения выхода, а не детерминистски — с точки зрения входа.

Вторая трудность связана с тем, что понятие «цель» всегда подразумевает наличие ответа на вопрос «для кого?», и обычно в качестве ответа на этот вопрос рассматривается человек. Более того, цель, по мнению А.И. Пригожина, присуща только человеку [17]. Но могут ли быть цели у инопланетян? Мы полагаем, что, несомненно, да, и получаем противоречие, так как они не люди, и значит, у них нет цели.

Если же в качестве ответа на вопрос «цель для кого?» понимать субъекта, то необходимо расширить объем понятия «субъект», включив в него группу людей и государство.

Желательно обратить внимание на одну серьезную проблему: многие из вводимых понятий имеют границы применимости, которые необходимо четко указывать. Например, мы работаем в рамках парадигмы, неразрывно связывающей понятия «цель» и «субъектность» (гносеология, идущая от классической немецкой философии, всегда говорит о субъекте и объекте, о субъективном и объективном в познании). Но существует и другой подход. Так, Н.А. Бердяев полагал, что гносеологический субъект познает совсем не бытие, а противостоящий ему объект, коррелятивный субъекту и для познания специально созданный. По его мнению, само противоположение субъекта и объекта уничтожает бытие [2].

Как трактовать в рамках такой парадигмы целеполагание для группы людей или государства? Ответ нам неизвестен.

В любом случае, мы будем исходить из того, что понятие «субъект» выражает не биологическую сущность человека, а социальную. И, конечно, в ряде случаев интуитивное использование понятия «субъект» в этом контексте играет роль эвристического средства для выработки новых идей при изучении свойств группы людей и государства.

Возникновение целей у государства или группы людей возможно, например, либо в результате осознания ее руководителем и (или) лидером, либо путем взаимосогласования целей членов этой группы как их результирующая, либо как «многократный субъект» в случае, когда цели членов группы совпадают.

Задания и задачи, которые ставит руководитель государства или ее лидер перед группой людей, являются инструментами и необходимыми элементами достижения ее целей.

Цели государства реализуются посредством распределения ролей между исполнителями, и в этом смысле роли и цели составляют единое целое.

Полагаем, что целей у государства не может быть много. Хотя бы потому, что все живущие в нем, даже если не разделяют их, хотя это желательно, обязаны их поддерживать и стремиться к их достижению. Трудно сглаживать противоречия между большим числом людей, придерживающихся разных целей. Кроме того, они должны быть реализованы в обозримые сроки.

Литература

1. Акофф Р. Планирование будущего корпорации. Пер. с англ. — М.: Прогресс, 1985. — 327 с.
2. Бердяев Н.А. О назначении человека. — М.: Республика, 1993. — 383 с.
3. Браун Р., Мэзон Р., Фламгольц Э. и др. Исследование операций: В 2 т. М.: Мир, 1981.
4. Вартанян А.А., Сидельников Ю.В. Цели группы // Экономические стратегии № 07/2005 (41), М., 2005. С. 114-119.
5. Введение в психологию. Под ред. Петровского А.В., М., Академия, 1996.
6. Вилкас Э.И., Майминас Е.З. Решения: теория, информация, моделирование. М.: Радио и связь, 1981.
7. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. М.: Фирма "Гардарика", 1996.
8. Канетти Э. Масса и власть. М. 1997.
9. Кини Р.Л., Райфа Ч. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. М.: Радио и связь, 1981.
10. Клуб директоров: опыт программно-целевого управления предприятиями / Под ред. А. Г. Аганбегяна, В.С. Рапопорта, В.Д. Речина и др. М.: Экономика, 1989.
11. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: Учеб. — М.: Дело, 2000. — 392 с.
12. Маркс К. Введение (из экономических рукописей 1857-1858 годов) // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. т. 12.
13. Маркс К. и Энгельс Ф. Из ранних произведений, с. 565-566.
14. Маркс К. и Энгельс Ф. Соч., т. 3.
15. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. — М.: Молодая гвардия, 1990.
16. Моисеев Н. Н. Избранные труды. В 2-х томах. Т. 2. Междисциплинарные исследования глобальных проблем. Публицистика и общественные проблемы. М.: Тайдекс Кс, 2003. — 264 с.
17. Пригожин А.И. Современная социология организации. М., 1995.
18. Проблемы субъектов в постнеклассической науке / Препринт под ред. В.А. Аршинова и В.Е. Лепского — М.: Когито-Центр. 2007. — 176 с.
19. Пфанцагель И. Теория измерений. — М.: Мир, 1976.
20. Сидельников Ю.В. Человечество как космический субъект // Гагаринский сборник. Материалы XXX общественно-научных чтений. 2003, Ч-2 Гагарин. С. 159-170.
21. Ansoff H. Igor. Strategic Management. New York Wiley, 1979.
22. Rosenblueth, A., and N. Wiener. Purposeful and Non-Purposeful Systems // Philosophy of Science, 17 (1950), p. 318-326.
23. Singer Edgar A., Jr. Experience and Reflection. Ed. by C. West Churchman, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, Penn, 1959.

ХРОНИКА СОБЫТИЙ

Старт проекта «КЛУБ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ» на базе Института философии РАН

В октябре 2008 стартовал проект «Клуб инновационного развития» на базе Института философии РАН.¹ Обсуждение проекта было организовано 21 октября 2008 г. на совместном заседании семинара «Рефлексивные процессы и управление» ИФ РАН и кафедры «Истории и философии науки» ИФ РАН. В процессе обсуждения была одобрена инициатива и исходные положения Проекта и высказан ряд конструктивных предложений по организации работы Клуба. Уточнены предварительные соображения об организации работы Клуба и отдельных его элементах: попечительскому совету, руководству, экспертному совету, групповым членам и др.

На данный момент имеются согласованные соображения по составу руководства Клуба:

Президент клуба: *Лепский Владимир Евгеньевич* — Институт философии РАН, главный научный сотрудник, доктор психологических наук.

Вице-президенты клуба:

Аршинов Владимир Иванович — Институт философии РАН, заведующий отделом, доктор философских наук.

Васюков Владимир Леонидович — Институт философии РАН, заведующий кафедрой «Истории и философии науки», доктор философских наук.

Кортунов Сергей Вадимович — Высшая школа экономики, заведующий кафедрой «Мировой политики», первый заместитель декана факультета «Мировой экономики и мировой политики», доктор политических наук.

Малинецкий Георгий Геннадиевич — Институт прикладной математики РАН, заместитель директора по научной работе, доктор физико-математических наук.

Провинцев Павел Михайлович — Российский фонд развития высоких технологий, директор

Сильверстов Сергей Николаевич — Институт экономики РАН, заместитель директора по научной работе, доктор экономических наук.

Согласована готовность включения в работу клуба групповых членов аспирантов из МГУ, Высшей школы экономики, МФТИ, МГТУ и др. Согласованы совместные действия с рядом общественных организаций, клубов и фондов. В апреле 2009 г. запланирована презентация Клуба на специально

¹ Исходные данные для создания Клуба приведены в статье *Лепский В.Е.* Стратегическая рефлексивная игра «Россия и второй шанс США» в данном номере журнала