



Российская Академия Наук

Отделение историко-филологических наук

Ю.М. Батурин

**Рефлексивный анализ
в социально-гуманитарном знании**

**(Дипломатия. Герменевтика. Психология.
Литературоведение)**

Москва 2017

УДК 82.09
ББК 63.3(0)5-6
Б28

Батурин Ю.М. Рефлексивный анализ в социально-гуманитарном знании. (Дипломатия. Герменевтика. Психология. Литературоведение). – М.: РАН, 2017.

Метод рефлексивного анализа применяется для анализа дипломатических игр (переговоров), прогнозирования, литературной критики. Формулируется ряд гипотез когнитивного характера. Для специалистов в области международных отношений, политологов, литературоведов и всех, интересующихся когнитивными моделями и рефлексивными интерпретациями мышления.

ISBN 978–5–906906–78–6

© Российская академия наук, 2017
© Ю.М. Батурин, 2017

Рефлексивный анализ в социально-гуманитарном знании

**(Дипломатия. Герменевтика. Психология.
Литературоведение)**

Ю.М. Батурич

Содержание

Краткое введение в тему	4
Рефлексивные стратегии в дипломатии	5
Рефлексия над будущим	13
Рефлексия литературных героев	18
«Мозг стал диктовать мне...»	23

Краткое введение в тему

К началу 1960-х годов советский ученый В.А. Лефевр, придя к выводу о недостаточности традиционного естественнонаучного подхода к анализу социальных систем, разработал новый аппарат – концептуальный и формальный, – с помощью которого удобно создавать модели рефлексии [1]. Впоследствии, уже в свой «американский» период, он значительно расширил свой подход и распространил его на изучение субъектов разных типов, ввел понятие рефлексивных игр и разработал их логику, нотацию, психологию [2], [3], [4].

Большой вклад в развитие рефлексивного анализа внес один из учеников В.А. Лефевра В.Е. Лепский, ныне доктор психологических наук, создатель и руководитель Центра междисциплинарных исследований рефлексивных процессов и управления Института философии РАН [5], [6], [7].

Настоящая публикация основывается на их работах, а также на лекционном курсе «Моделирование переговоров», прочитанном автором в Дипломатической академии МИД РФ в 2005-2007 гг., на материалах семинара «Анализ политической сцены», проводимого автором со студентами Московского физико-технического института в 1996–2006 гг. и на факультете журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова в 2002–2008 гг. Часть материалов ранее публиковалась в журнале «Рефлексивные процессы и управление» [8, с.23-29], [9, с.77-82], [10, с.73-76].

Литература

1. *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. – М.: «Советское радио», 1973. – 160 С.
2. *Лефевр В.А.* Рефлексия: свобода воли и выбора – М.: «Когито-Центр», 2003. – 496 С.
3. *Лефевр В.А.* Алгебра совести. – М.: «Когито-Центр», 2004. – 426 С.
4. *Лефевр В.А.* Космический субъект. – М.: «Когито-Центр», 2005. – 221 С.
5. *Лепский В.Е.* Рефлексивно-активные среды инновационного развития. – М.: «Когито-Центр», 2010. – 254 С.
6. *Лепский В.Е.* Аналитика сборки субъектов развития.– М.: «Когито-Центр», 2016.–130 С.
7. *Лепский В.Е.* Технологии управления в информационных войнах (от классики к постнеклассике). – М.: «Когито-Центр», 2016. – 160 С.

8. Батури́н Ю.М. Рефлексивный анализ дипломатических переговоров (на примере присоединения Турции к союзникам в 1944 году. – Рефлексивные процессы и управление, 2008, том 8, № 1, с.23-29.

9. Батури́н Ю.М. Формирование будущего образа страны опережающими рефлексивными отражениями. – Рефлексивные процессы и управление, 2015, том 15, № 1-2, с.77-82.

10. Батури́н Ю.М. Бесконечная рефлексия виртуальных субъектов. – Рефлексивные процессы и управление, 2016, том 16, № 1-2, с.73-76.

Рефлексивные стратегии в дипломатии

Дипломатия, по крайней мере, переговорная ее часть, с математической точки зрения, есть рефлексивная игра *n* лиц. Рассмотрим дипломатическую историю переговоров о присоединении Турции к союзникам в 1944 году как пример хорошей рефлексивной стратегии.

Реальная дипломатическая практика может служить хорошей основой для построения теоретических моделей и инструментария выработки стратегии переговоров. Рефлексивные игры являются весьма эффективным механизмом для подобных задач.

Под игрой понимается взаимодействие сторон, интересы которых не совпадают частично или полностью. Для обозначения игрока будем использовать термин актер (*actor*), понимая под ним действующее лицо на политической сцене. Для частного случая дипломатической сцены назовем игру переговорной. Выигрыш в дипломатической переговорной игре есть достижение поставленной цели или попадание в некоторую малую окрестность цели. Выигрыш является тем большим, чем ближе к центру «целевой окрестности» в результате оказывается игрок (актер).

Описание переговорной игры

Одно из решений Московской конференции, поддержанное на Тегеранской конференции, состояло в том, чтобы потребовать от Турции вступления в войну против Германии. Однако турки неоднократно отклоняли это предложение союзников: и в 1943 году, и в первой половине 1944 года. Однако 15 июня 1944 года президент Турции И. Инёню отправил в отставку министра иностранных дел Н. Менеменджиоглу, чья политика «нейтралитета в пользу Германии» перестала соответствовать изменившейся военно-политической обстановке: немецкие войска были отброшены с территории СССР, а 6 июня произошла высадка союзников

в Нормандии. Турция начала сложные переговоры с целью добиться для себя наиболее выгодной позиции в складывающейся международной обстановке.

С такой исходной позиции началась дипломатическая игра, которую мы рассмотрим с позиций рефлексивного анализа, опираясь на документы [1].

Дипломатическая переговорная игра описывается рядом параметров:

– множество акторов: {Турция, Германия, СССР, Великобритания, США};

– характер взаимодействия акторов: {СССР, Великобритания, США} – кооперируемые игроки (союзники); {Германия – союзники} – антагонисты (находятся в состоянии войны); Турция – нейтральный актер.

– цели акторов (истинные и декларируемые);

– стратегии акторов (выбор решения на каждом шаге игры; в широком смысле – последовательность выборов);

– информированности акторов (каждая из стран на момент выбора решения на каждом шаге игры обладала разным объемом информации).

Разумеется, набор приведенных параметров не полон. Он качественно описывает начало игры, но не достаточен для прогнозирования исхода игры, что, впрочем, не является нашей задачей, поскольку проводится ретроспективный анализ.

Итак, поле игры (переговоров) характеризовалось наличием центрального актора – Турции, и представляло собой совокупность взаимодействий (отношений) пяти основных игроков: Турции, взаимодействующей с Германией, и Турции, взаимодействующей по отдельности с тремя кооперированными игроками – СССР, Великобританией и США (рис.1). Метафорически выражаясь, Турция давала «сеанс одновременной игры на четырех досках».

Каждый игрок имел собственные цели и стратегии их достижения, причем они не совпадали даже для кооперированных игроков – союзников. СССР категорически настаивал на вступлении Турции в войну с Германией. Великобритания к рассматриваемому времени предлагала Турции лишь немедленно разорвать все политические и экономические отношения с Германией. США считали, что разрыв Турции с Германией – начальный шаг к последующему вступлению в войну. Германия стремилась удержать Турцию в своей орбите, пусть даже и в нейтральном статусе и

сохранить поставки из Турции военно-стратегических материалов (хром и др.). Сама же Турция хотела в конце войны оказаться среди победителей, но в войну вступить как можно позже.



Рис. 1. Граф дипломатических взаимодействий пяти держав.

С точки зрения обмена информацией рассматриваемую игру можно назвать кооперативной игрой особого рода, потому что помимо наличия коалиции {СССР, Великобритания, США}, предполагающей обмен информацией и совместные действия, в частности, согласование стратегий, существовал и косвенный обмен информацией (дезинформацией) Германии и союзников через Турцию. Представления основных игроков складывались также за счет информации, получаемой не от участников игры, а через окружение – «фоновую» сеть акторов.

Математического аппарата для подобного класса рефлексивных игр нет. Поэтому в качестве инструмента аналитической поддержки реальных переговорных процессов целесообразно использовать имитационные модели, в частности, такую их перспективную разновидность как игровые многоролевые модели, использующие в качестве платформы виртуальную среду типа Second Life [2]. Для проверки адекватности рабочей прогнозной модели требуется проверить ее на реальных переговорах с известным исходом. А это, в свою очередь, требует перевода с языка дипломатических документов на язык рефлексивных игр. В этом смысле проводимый нами ретроспективный анализ важен для проведения тестовых процедур рабочей модели.

Рефлексивные стратегии игроков

Вернемся к рассматриваемым переговорам. Кооперируемые игроки предоставляют друг другу неполную информацию, создавая «скрытые зоны» переговоров. Передается не только реальная информация, но и «игровая», нацеленная на формирование у других субъектов переговоров искаженных представлений о развитии ситуации и на стимулирование желаемых данным игроком их действий. Это создает дополнительные возможности для игроков, находящихся вне коалиции.

Центральный игрок – Турция – имел информационное преимущество, располагая возможностью проводить консультации с полным составом игроков – СССР, Великобританией, США, с одной стороны, и Германией – с другой. Противостоящие стороны формировали свои представления о позиции противника с помощью разведывательной информации.

Так складывалась иерархия представлений акторов о ситуации – представления о видении переговорного поля другими акторами, представления о представлениях и т.д. В иерархии представлений можно выделить общее знание (представление) и субъективные знания (представления).

Общее знание удовлетворяет следующим требованиям:

1. о нем известно всем акторам;
2. всем акторам известно 1;
3. все акторам известно 2 и т.д. [3, с.10].

Так, общим знанием для рассматриваемых акторов являлось одно из решений Крымской (Ялтинской) конференции: на Крымской (Ялтинской) конференции, проходившей с 4 по 11 февраля 1945 года, когда речь зашла о критериях приема в ООН, Черчилль предложил пригласить государства, объявившие Германии войну, и крайней датой такого объявления назвал 1 марта 1945 года; участники конференции согласились с таким предложением [4, с.146, 158, 167].

Что же касается субъективных представлений о развитии игры, то акторы, участвуя в ней, по-разному представляют ее правила, цели, стратегии и информированность всех участников. Кроме того, существует проблема понимания акторами друг друга.

По смыслу процесса переговоров акторы (осознанно или неосознанно) могут изменять («перепрограммировать») друг друга, предъявляя свои или кажушиеся им желательными представления.

Универсальных подходов к решению такого класса игр не существует [3, с.12].

Таким образом, вообще говоря, информированность акторов не является общим знанием, и акторы выбирают стратегию на основе иерархии своих представлений. Следуя Д.А. Новикову и А.Г. Чхартишвили [3, с.13], будем различать информационную рефлекссию (процесс и результат анализа, выполненного актором, о значениях параметров дипломатической переговорной игры, а также представления об этих значениях других акторов) и стратегическую рефлекссию (процесс и результат анализа, выполненного актором, принципов принятия решений, на которых строят свою стратегию акторы–участники игры, в рамках той информированности, которую данный актер приписывает им в результате информационной рефлексии. В данной главе рассматривается преимущественно информационная рефлексия.

Игроки стремились раскрыть намерения других, до определенной степени скрывая свои, а затем выбрать одну из возможных стратегий, наилучшим образом ведущую к цели. Кроме того, каждый игрок выяснял, в какой мере другие могут следовать своим стратегиям, исходя из множества их возможных действий. Таким образом, с позиции информированности стратегия актора есть преобразование имеющейся у него информации во множество его допустимых действий [3, с.11].

Рассмотрим соотношение представлений (Π_i) описываемой пятерки акторов в июле 1944 года.

СССР и Турция вели тайные переговоры об установлении более тесного политического (возможно, включая и военное) сотрудничества. Условием такого сотрудничества СССР поставил вступление Турции в войну с Германией без промедления (Π_0). Турция отвечала, что вступление ее в войну с Германией должно быть не условием заключения советско-турецкого соглашения о сотрудничестве, а его следствие (Π_6). Ни Турция, ни СССР о переговорах англо-американцев не информировали.

Великобритания потребовала от Турции незамедлительного разрыва отношений с Германией (Π_1). СССР получил (Π_1) от Турции и Великобритании официально по дипломатическим каналам, Германия – по разведывательным. Германия информировала Турцию, что начнет против нее боевые действия, в частности, бомбардировки (Π_5). СССР назвал разрыв отношений полумерой, Турция заявила, что для нее сейчас легче начать войну с Германией, чем разорвать с ней отношения (Π_2).

Далее со стороны Турции последовала попытка плохо скрытого управления позицией Великобритании (т.е. «грубого» рефлексивного управления). Турция передала Великобритании проект дипломатической ноты, которую желало получить от Великобритании, а также проект своего ответа на первый проект (ПЗ). Естественно, Великобритания отклонила турецкий проект как весьма откровенную попытку навязать Великобритании желательную Турции стратегию, и выставила свои условия (П4).

Если не учитывать общее знание акторов, то их «экраны сознания» (представления) выглядят следующим образом (рис.2):

- «экран» СССР = «экран» Турции {По, Пб, П₁, П₂, П₃, П₄, П₅};
- «экран» Великобритании = «экран» США {П₁, П₂, П₃, П₄, П₅};
- «экран» Германии {П₁, П₅}.

«Экраны сознания» акторов, участвующих в переговорах, будут различаться. Например, для СССР и Турции (рис. 3) они близки к картине, изображенной на рис. 2. Для Великобритании и США они, естественно, окажутся беднее, не говоря уж о Германии.

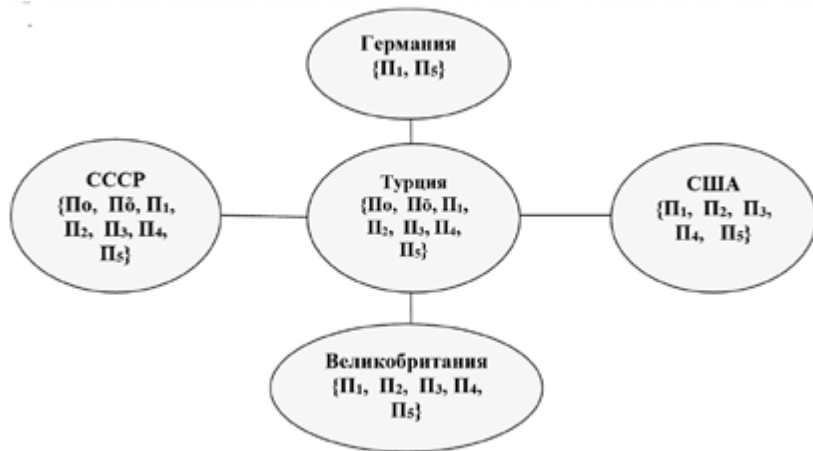


Рис. 2. Граф «экранов сознания» акторов с точки зрения «объективного» наблюдателя.

Несовпадение истинных и декларируемых целей, а также различия в целях кооперируемых игроков дают возможности для рефлексивного управления противниками и партнерами по игре. Для этого каждый актер пытается сформировать у других

участников переговорной игры такую иерархию представлений, которая мотивировала бы их на корректировку своей стратегии в направлении, наиболее выгодном для данного актора.

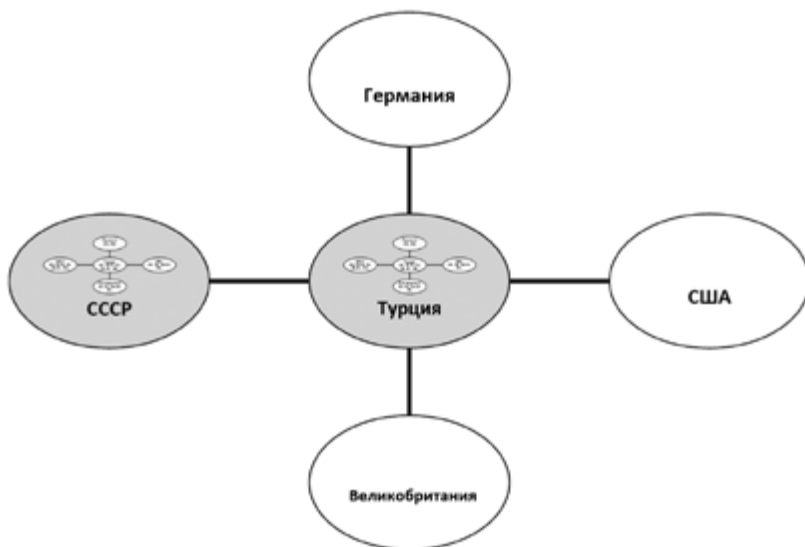


Рис. 3. Граф «экранов сознания» СССР и Турции. На «экранах» СССР и Турции воспроизведен рис. 2.

Заметим, что исход рефлексивной игры как процесса существенно зависит от времени. Во-первых, в случае быстрого развития событий наблюдается эффект отставания представлений игроков от действительной картины (во-первых, из-за запаздывания новой информации, во-вторых, потому что анализ иерархии представлений требует времени, которое для разных субъектов может быть больше или меньше в зависимости от мощности привлекаемого аналитического аппарата), а в общем случае – рассогласования представлений. Кроме того, даже при фиксированных целях со временем меняются стратегии их достижения в зависимости от произведенной информационной рефлексии, а при достаточно длительных переговорах корректируются и цели. Подвержены изменениям со временем и отношения в группе кооперированных игроков. По ходу игры вводятся и новые условия.

Итог игры

С указанной точки зрения, Турция выиграла свою партию. 20 февраля 1945 года английский посол в Анкаре сообщил о решении Крымской конференции по дате 1 марта руководству Турции. 23 февраля Турция объявила войну Германии, а 7 марта 1945 года посол США в Турции официально пригласил Турцию на учредительную конференцию ООН в Сан-Франциско. Итак, Турция минимизировала свое участие (формальное) в войне до двух с половиной месяцев и в результате «игры» оказалась в числе тех, кто определял новое устройство мира.

Добилась выигрыша и Великобритания, решив свою стратегическую задачу – в сотрудничестве с Турцией восстановить свое влияние в Восточном Средиземноморье и на Балканах.

Декларируемая цель СССР – вовлечение Турции в войну против Германии – была достигнута. Но Советскому Союзу рассмотренные переговоры выигрыша не принесли, несмотря на то, что с позиции информационной рефлексии СССР на отдельных этапах переговорной игры он находился в столь же благоприятных условиях, что и Турция. Упущенный выигрыш был следствием того, что истинной целью Советского Союза в рассматриваемой переговорной ситуации был пересмотр конвенции Монтрё и установление нового режима Проливов, чего быстрее можно было добиться, вступив с Турцией в военно-союзнические отношения против Германии и создав в Проливах советские военные базы, чем в ходе послевоенных международных переговоров. Попытки создания искаженного представления о своих целях у союзников привели к ошибочной стратегии переговоров.

Литература

1. Архив внешней политики РФ. Фонд 06 (Секретариат Молотова), оп. 5, пап. 31, дело № 3714 оп. 6, пап. 51, дело № 698.

2. Батурин Ю.М., Верзун А.С., Дзябура Е.С., Ксенофонтов А.С., Пуртов И.С., Сенькин С.И., Клименко С.В. Ситуационный анализ с аналитической поддержкой в виртуальной среде для принятия решений в условиях кризиса и с высоким риском. – Международная конференция «Ситуационные центры и современные информационно-аналитические технологии поддержки принятия решений», тезисы докладов, Москва, 2008.

3. Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г. Рефлексивные игры. – М., СИНТЕГ, 2003.

4. Советский Союз на международных конференциях перирдаВеликой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Том IV. Крымская конференция руководителей трех союзных держав – СССР, США и Великобритании (4 – 11 февраля 1945 г.) Сборник документов. – М.: Издательство политической литературы, 1979.

Рефлексия над будущим

Политики часто ставят вопрос о том, какой будет будущая Россия. Но ответ на него складывается, скорее, из пожеланий, какой *должна* стать Россия, без учета того, что страна уже давно движется по некоему руслу и попасть в русло принципиально иное уже невозможно, как Волга не может стать Нилом (да, и зачем?). Можно ли более корректно обрисовать будущее государства? Да, можно.

Будущий образ страны нельзя формировать без отрыва от текущего ее состояния и памяти предыдущих состояний. Страна – лишь один из объектов, будущее которых может интересовать исследователя. Было бы полезно иметь теорию конструирования подобных образов. Попробуем выработать схему такого рода конструирования посредством рефлексивных отражений, и в качестве частного примера рассмотрим процесс формирования образа страны.

Страна – объект, испытывающий влияние со стороны внешней среды (другие государства, внешние экономические и иные условия). Будем называть *первичным отражением* результат изменения состояния объекта как следствие воздействия на него другого объекта.

Отражение связано с удвоением, а многократное отражение – с умножением реальности, созданием иного мира, похожего на отражаемый, но им не являющимся. «Возможность удвоения, – пишет Ю.М. Лотман, – является онтологической предпосылкой превращения мира предметов в мир знаков: отраженный образ вещи вырван из естественных для нее практических связей (пространственных, контекстных, целевых и прочих) и поэтому легко может быть включен в моделирующие связи человеческого сознания. Отражение лица не может быть включено в связи, естественные для отражаемого объекта... но вполне может включиться в семиотические связи... В этом отношении оно однотипно слепкам и отпечаткам» [1, с. 308].

Очевидно, объекты в процессе взаимодействия взаимно воздействуют друг на друга, так что отражения остаются на каждом

из них. Объединение первичных отражений взаимодействующих объектов назовем *образом* ситуации. Речь идет не об образе как реализуемом или нереализуемом идеале [2, с. 225-232; 3, с. 255-259], но как о реальной будущей картине, обусловленной начальными условиями, о модели будущего.

Например, введение экономических санкций со стороны западных государств по отношению к России, безусловно, отразилось на нашей стране и оставило заметный след во внутрироссийских экономических отношениях. Равным образом антисанкции отразились на положении граждан стран ЕС и отдельных профессиональных групп. Последствия санкций и антисанкций оказываются образом санкционной ситуации.

В целях решения частной задачи – конструирования образа страны – будем пока считать, что один объект (внешняя среда) воздействует на другой объект (страна) заметным образом, а обратным воздействием можно пренебречь. При взаимодействии первичное отражение воздействующего объекта, сказавшееся на состоянии страны, некоторым образом окажется подобным навязанной ему структурой части внешней среды, осуществившей указанное взаимодействие (простейший пример – механическая вмятина; более сложный, но очень характерный пример – санкции и антисанкции). Это первичное отражение может рассматриваться как *знак* в семиотическом смысле данного термина. Тогда ситуация взаимодействия двух объектов (страны и среды) будет называться знаковой ситуацией, в которой на рассматриваемую часть среды указывает ее денотат (*лат.* означаемый). Для ситуации взаимодействия двух объектов (страны и части внешней среды) ее образ разбивается на две части: образ знака (первичного отражения) и образ денотата.

Образ страны, таким образом, будет определяться объединением первичных отражений, которые оставит на текущих ее состояниях внешняя среда (образ объединенных знаков), а сами будущие отражения зависят от образов денотата.

Отражение внешнего воздействия на объекте (стране) может (как это и произошло с санкциями) стать реактивным воздействием, в результате которого остается отражение во внешней среде. Этот процесс, вообще говоря, оказывается многоступенчатым и, по сути, является последовательностью рефлексивных отражений.

Поскольку отражение подобно по своим свойствам воздействующей части отражаемого объекта, то и вторичные и *n*-крат-

ные отражения не могут не быть в той или иной степени подобными ей; при этом степень уподобления увеличивается. Поскольку «прирост подобия» как бы опережает то, что должно произойти в будущем, такое рефлексивное отражение оказывается антиципативным (опережающим), как его назвал академик П.К. Анохин [4, с. 97–111].

Таким образом, мы пришли к особому виду рефлексивного отражения, который зависит не только от степени знания или незнания состояния объекта (страны), но и от знания последствий симметричной реакции. Очевидно, при симметричных реакциях на воздействия объект (страна) быстро приближается к тому образу, который желает создать другой объект (внешняя среда). Динамика этого приближения зависит от памяти предыдущих состояний объекта (страны): отражения, уже имевшие место в прошлом в виде негативного ли, позитивного ли опыта, воспроизводятся быстрее и легче новых и неизвестных объекту ранее; и, кроме того, от соотношения времени антиципации и запаздывания реакции на воздействия, то есть скорости изменения состояния объекта (быстро развивающаяся страна меньше зависит от внешних воздействий).

У Дж. Элиота находим красивое описание этой ситуации: «... double mirrors, making still / An endless vista of fair things before, / Repeating things behind» («Будущее предстает в двойных зеркалах как отражения минувшего»? [5]. – «Миддлмарч», эпиграф к гл. 72).

Заранее нельзя утверждать, что образ страны, который предпочитает сформировать внешняя среда, нежелателен для самой страны. Но теоретическое формирование образа как суммы отражений внешних воздействий позволит сделать прогноз, проанализировать предполагаемый результат и принять соответствующее решение по реакциям на воздействия.

Однако свойства вторичного отражения (в среде) могут не иметь ничего общего со свойствами отражения первичного (в стране), поскольку навязываются не отражаемым, а отражающим объектом (гипотетическая ситуация асимметричного, более сложного ответа на санкции). В этом случае характер рефлексивных отражений изменяется в соответствии с «геометрией отражателей». «Всякое отражение, – по Ю.М. Лотману, – одновременно и сдвиг, деформация, заостряющая некоторые аспекты объекта» [1, с. 309]. При этом оказывается, что на образ будущего страны оказывают влияние не только внешние, но и внутренние воздействия.

Оттолкнемся в нашем рассуждении от идей основателя семиотики Ч. Пирса и приемов семиотического анализа, который развивали его последователи – Г. Фреге, К. Огден, А. Черч и другие. Они вводили в рассмотрение помимо знака и денотата третий элемент, принимающий имя то «смысл», то «значение», то какое-то иное, но все же нечеткое и трудноопределимое.

Мы попробуем воспользоваться в семиотическом анализе знаковой ситуации совокупностью не трех, а четырех ясных категорий – знак (отражение), денотат, образ знака (отражения) и образ денотата [6, с. 223].

Образ ситуации, согласно введенному выше определению, есть сумма отражений взаимодействующих объектов (страны и внешней среды). Результативность анализа на этом уровне определяется удачным выбором набора индикаторов отражений. Переходя к терминологии семиотики, получаем, что образ ситуации – это знак и его денотат. Отражения на объекте можно трактовать как знак воздействующей части внешней среды. Образ знака, возникающего через цепочку опережающих отражений, и оказывается искомым образом объекта (страны). Но мы не сможем его выявить без сопоставления с образом денотата, возникающим через цепочку опережающих отражений воздействующей части внешней среды. Таким образом, образ страны легче искать в опережающих рефлексивных отражениях не самих воздействий и реакций на них, а в опережающих рефлексивных отражениях знаков воздействий и денотатов этих знаков.

Поэтому текущий образ конкретной страны необходимо перевести на уровень знаков и денотатов, а затем перейти к обобщенному образу страны в развитии (уровень образов знаков и денотатов). Тем самым мы конструируем образ будущего страны посредством знакового моделирования. Образ конструируется либо в виде речевых знаков, либо в виде признаков, либо математических символов, пропущенных через отражатели с «изменяющейся геометрией», что, собственно, и является наиболее сложной частью проблемы. Таким образом, помимо задачи сборки субъекта [7, с. 205–221], мы получаем и задачу сборки образа.

Последовательность решения задачи может быть следующей.

Составляется типовой образ некоторой (не определенной) страны на естественном языке. Затем составляется словарь перехода от единиц естественного языка к их знаковому описанию, например, посредством признаков. Последнее требует «внея-

зыкового мышления», как его называл Бодуэн де Куртенэ [8, с. 11, 177, 186]. Наконец, происходит перевод знакового описания на язык образов. Язык образов оказывается эффективным, во-первых, если возможна описанная последовательная выводимость будущего образа из первичного отражения (обновление образа), и, во-вторых, если мы можем правильно интерпретировать рефлексию взаимодействующих объектов (то есть в данном случае – способности страны и внешней среды представлять представления друг друга).

Но помимо взаимодействующих объектов должен быть еще один персонаж, роль которого весьма важна, – субъект, обладающий повышенной чувствительностью к отражениям, к знакам. Своего рода «человек-рецептор», новый Гермес. В древнегреческой мифологии Гермес был вестником богов, но, поскольку люди не очень понимали приносимые им сообщения, он сам их и истолковывал. Отсюда – герменевтика – искусство толкования, вскрытия намеков, неясных смыслов.

Таковыми «гермесами-рецепторами» иногда оказываются писатели, тонко чувствующие намеки, незаметные нам первичные отражения. Осмысливая многократные отражения, они иногда удивительно описывают будущее в образах. В качестве примера можно привести роман Василия Аксенова «Остров Крым», написанный в 1977-1979 годах и впервые опубликованный в 1981 году. Вводя начальное условие «большевики не взяли Крым», через серию многократных отражений взаимодействий с внешней средой, автор получает результат: Крымская Дума обращается к Верховному Совету СССР с просьбой о включении Крыма в состав большой Родины.

Другой пример – Александр Кабаков с его повестью «Невозвращенец», написанной в 1988 году. Читатель узнает о немислимых по тому времени событиях: взрывы в Москве, автоматы Калашникова под пальто у прохожих, люди в пятнистой форме соседствуют с людьми во фраках, в Кремле проходит съезд Конституционной Партии Объединенных Бухарских и Самаркандских Эмиратов.

Отделив содержание образа от знакового описания, а его – от текста на естественном языке, мы получили возможность рассуждать, отвлекаясь от исходного типового образа, сформулированного на этом языке. Отражение воздействия, переведенное «человеком-рецептором» на язык образов, получается в результате

преобразований, обусловленных «геометрией отражателей» и, следовательно, содержит фрагменты образа, не связанные с наблюдавшимися во время первичного взаимодействия явлениями, но тем не менее выводимыми именно благодаря тому, что известно, как последовательно искажаются отражения.

Литература

1. *Лотман Ю.М.* Театральный язык и живопись (К проблеме иконической риторики) // Лотман Ю.М. Избранные статьи в трех томах. Т. III. Таллин: Александра, 1993.
2. *Лепский В.Е.* Постнеклассическая методология формирования образа будущей России // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов X Международного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление» 15-16 октября 2015 г. Москва. – М.: Когито-Центр, 2015.
3. *Латин Н.И.* К реальному гуманизму – через критический гуманизм и рефлексивное общественное мнение. – В сб.: Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов X Международного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление» 15-16 октября 2015 г. Москва / под ред. В.Е.Лепского. – М.: Когито-Центр, 2015.
4. *Анохин П.К.* Опережающее отражение действительности // Вопросы философии. 1974. № 3.
5. *Eliot G. Middlemarch.* – N.-Y. – Boston, 2008.
6. *Мельников Г.П.* Системология и языковые аспекты кибернетики. – М.: Советское радио, 1978.
7. *Лепский В.Е.* Рефлексивно-активные среды инновационного развития. – М.: Когито-Центр, 2010.
8. *Бодуэн де Куртенэ И.А.* Избранные работы по общему языкознанию. Т. II. – М.: Издательство АН СССР, 1963.

Рефлексия литературных героев

Рефлексия, операциональную методику исследования которой предложил полвека назад Владимир Александрович Лефевр [1], за это время уже обнаружила свое огромное влияние на развитие социума, и открытия в этой области продолжаются.

В литературоведении рефлексивные методики помогают анализировать взаимодействия виртуальных субъектов (выдуманных героев).

Мы называем субъекта «виртуальным», выдуманным, хотя на самом деле за ним стоит и управляет его поведением в литературном произведении реальное лицо — автор. Правда, автор, после

того как поставит точку, становится субъектом, отстраненным от созданных им персонажей (виртуальным). Рефлексивный процесс, однако, не останавливается, благодаря читателям, каждый из которых разыгрывает сюжет на своем «экране сознания» [1, с. 18] и обнаруживает в нем все новые нюансы и смыслы.

Более сложным и интересным оказывается рефлексивная «игра» двух авторов. После того как оба ушли в Историю, запущенная ими рефлексивная «игра» литературных произведений (точнее, персонажей двух произведений) становится в прямом смысле взаимодействием виртуальных субъектов (литературных героев). Ситуация схожа с игрой в шахматы двух программ, созданных двумя специалистами. Программы можно запустить и век, и два спустя и анализировать их игру (хотя бы в целях создания более совершенных шахматных программ).

Рассмотрим случай двух авторов – *A* и *B*. У каждого из них есть внутренняя рефлексия и внешняя рефлексия. И ту, и другую можно рассматривать как с внутренней, так и с внешней точки зрения, например, как показано в таблице 1. Аналогичную таблицу можно составить и для автора *B*.

Табл. 1. Виды рефлексивности автора *A*.

	С внутренней точки зрения	С внешней точки зрения
Внутренняя рефлексия <i>A</i>	I Авторефлексия	II Мир персонажа <i>A</i> на «экране сознания» персонажа <i>B</i>
Внешняя рефлексия <i>A</i>	IV Мир персонажа <i>B</i> на «экране сознания» персонажа <i>A</i>	III Мир персонажа <i>B</i> на экране сознания персонажа <i>B</i> , помещенном на «экран сознания» персонажа <i>A</i>

Пусть *A* – А.П. Чехов, а *B* – У. Шекспир. (Тогда, разумеется, для *B* квадранты II, III и IV окажутся пустыми, учитывая, что указанных авторов разделяют около трех веков.) Будем в дальнейшем использовать таблицу 1. Рассматриваемый нами случай соответствует квадранту III – внешняя рефлексия с внешней точки зрения.

А.П. Чехов в одной из своих пьес напрямую использует (практически цитирует) некоторую рефлексивную ситуацию (образец), описанную У. Шекспиром. Таким образом, начатая в другой пьесе

рефлексивная игра оказывается встроена в иной сюжет, причем через триста лет. Вопрос: чем закончится игра в новой среде, новых условиях и новой эпохе?

«А р к а д и н а (читает из «Гамлета»). «Мой сын! Ты очи обратил мне внутрь души, и я увидела ее в таких кровавых, в таких смертельных язвах — нет спасенья!»

«Т р е п л е в (из «Гамлета»). «И для чего ж ты поддалась пороку, любви искала в бездне преступленья?»

(«Чайка», действие I; «Гамлет», действие III, сцена 4, перевод Н. Полевого)

Итак, исходная рефлексивная ситуация – часть сюжета трагедии У. Шекспира «Гамлет». Новая «экспериментальная» ситуация – часть сюжета пьесы А.П. Чехова «Чайка».

Опишем встраиваемую ситуацию из «Гамлета» (заметим, что Чехов несколько упрощает ее).

Гамлет испытал три удара судьбы: лишился любимого отца, разочаровался в своей матери, поправшей память покойного новым браком и, наконец, был устранен дядей от наследственного престола. Эти три импульса порождают слишком сложную картину рефлексии Гамлета, чтобы использовать ее в качестве тестовой, «экспериментальной». Поэтому Чехов выбирает лишь один из перечисленных мотивов – отношения Гертруды (Аркадиной) с Клавдием (Тригориним).

Встроенный сюжет остается шекспировским очень короткое время, лишь столько, сколько нужно на произнесение двух (шекспировских) реплик: Треплев и Аркадина, выдуманные персонажи, перед спектаклем Треплева говорят словами других выдуманных персонажей, Гертруды и Гамлета (в первом действии «Чайки») и тем самым передают развитие исходной рефлексивной игры в новые условия.

Пьеса Треплева искусственно прерывается точно так же, как и представление «Мышеловка» в «Гамлете».

Некоторые линии похожи на шекспировские только сюжетно, но не по напряженности чувств:

«К о р о л е в а. О замолчи, слова твои, как нож,
Мне режут слух. Умолкни, милый Гамлет.
Г а м л е т. Убийца и злодей! Раб недостойный...»

Табл. 2. Таблица соответствия персонажей и их действий.

Персонажи «Чайки»	Действия персонажей «Чайки»	Действия персонажей «Гамлета»	Персонажи «Гамлета»
Костя Треплев, молодой литератор	Сочинил пьесу и показывает ее матери и ее любовнику. Знает наизусть трагедию «Гамлет». Легко подхватывает нужные реплики. Пытается вызвать на дуэль Тригорина. Дважды стреляется (первый раз неудачно). В конце пьесы умирает	Заставляет актеров играть выбранную им пьесу и дает им режиссерские указания Пытается убить Клавдия. Дважды читает монологи, в которых помышляет о самоубийстве. В конце пьесы умирает	Гамлет, принц Датский
Ирина Николаевна Аркадина, актриса, мать Кости	Приходит на спектакль вместе со своим любовником Тригориним. Знает наизусть трагедию «Гамлет»	Приходит на спектакль, поставленный Гамлетом, со своим новым мужем (в прошлом - любовником) Клавдием	Гертруда, Королева, мать Гамлета
Борис Алексеевич Тригорин, балетрист	Любовник Аркадиной	Любовник, затем муж Гертруды	Клавдий, король Датский
Нина Заречная, молодая девушка	Любит Треплева, но их связь разрывается. Умела подчинять свою любовь благоразумию и воле отца.	Любит Гамлета, но их связь разрывается. Умела подчинять свою любовь благоразумию и воле отца.	Офелия, дочь Полония

(Действие III, сцена 4, перевод А. Кроненберг)

Сравним с абсолютно спокойным диалогом у Чехова:

«А р к а д и н а. Для тебя наслаждение говорить мне неприятности. Я уважаю этого человека и прошу при мне не выражаться о нем дурно.

Т р е п л е в. А я не уважаю...» (Действие III).

Но, упростив коллизию Шекспира, Чехов усложняет свою пьесу, рекурсивно вставляя в нее фрагмент «Гамлета» – пьесы, в который рекурсивно же встроена пьеса, которую он называет «Мышеловка». Встроенный спектакль и в «Гамлете», и в «Чайке» оказывается точной схемой событий в каждой из пьес, раскрывающей их причины.

Проведенная Чеховым операция эквивалентна постановке напротив «зеркала» (пьесы «Гамлет»), являющегося частью «экрана сознания» Шекспира, другого «зеркала» (пьесы «Чайка») – также части «экрана сознания» Чехова. Зеркала несколько искажены одно относительно другого, как в «комнате смеха», но у них есть по крайней мере по одному идентичному фрагменту (встроенный в «Чайку» фрагмент из «Гамлета»). Порожденные этим фрагментом-инвариантом рефлексивные отражения даже при небольших отличиях в соседних окрестностях фрагмента приводят к совершенно иному, чем в исходном «зеркале» результату. Вот вам и «комната смеха»: была трагедия – стала комедия, хотя и грустная. Печально, что Костя Треплев стреляется, но делает он это за сценой, зритель только узнает об этом факте. Точно так же зритель мимоходом узнает, что ребенок Нины умер. В главном финале «Чайки», конечно, смешон по сравнению с трагическим концом «Гамлета». Потому – комедия.

Почему и «Гамлета» четыреста лет, и «Чайку» больше века ставят и смотрят? Вечные темы, сохраняющиеся из столетия в столетие и обремененные в гениально точные формы, каждый читатель и зритель рефлексивно примеряет на себя и свою жизнь. Разбитая любовь, семейные скандалы, разрушение семейных ценностей, свой «скелет в шкафу», обиды, оскорбления, сложные отношения... А модель, без каких-либо изменений перенесенная из эпохи в эпоху и работающая сегодня как современная, только подтверждает свою универсальность и точность.

Шекспир, как известно, писал не столько для опубликования своих пьес, сколько для театра, цель которого, как объяснял Гамлет актерам, «отражать в себе природу: добро, зло, время, и люди должны видеть себя в нем, как в зеркале» (действие III, сцена 2, перевод А. Кронеберг). Поэтому рефлексии виртуальных субъектов особенно важно понять и воспринять субъектам вполне реальным – актерам, – чтобы суметь правильно сыграть своих героев, на что первым указал журналист и критик Александр Минкин [2].

Так рефлексивный процесс, однажды запущенный виртуальными (выдуманнными) субъектами – литературными героями, попадая

на «экран сознания» читателя (зрителя), будет развиваться во все новых направлениях, пока существует читающее человечество.

Литература

1. *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. – М.: Советское радио, 1978.
2. *Минкин А.* Яйца Чайки // Московский комсомолец, 2010, 15 ноября.

«Мозг стал диктовать мне...»

Рефлексия везде вокруг нас. Точнее – с нами. Еще точнее – мы погружены в нее. Только многие никогда не слышали о ней (как литературный герой Ж.-Б. Мольера господин Журден не знал, что всю жизнь говорил прозой), а другие предпочитают не только не рефлексировать, но даже и не думать о рефлексии. Не желая показывать себя «рефлексирующей» личностью (характеристика, часто воспринимаемая в уничижительном смысле), многие, получив сигнал (слово, мысль, мимику) от другого человека, вместо того, чтобы заглянуть в его мир, предпочитают прикинуться автоответчиком: “Никого нет дома. Оставьте ваше сообщение после звукового сигнала”.

Между тем рефлексия была свойственна уже высшим животным и, будучи старше человека, в каком-то смысле формировала его как мыслящее (сознание), оперирующее неволевыми сознанием данными (подсознание) и чувствующее (ощущения) существо. Рефлексия – особое искусство субъекта обращаться с собственным сознанием, подсознанием (бессознательным) и чувствами, порождающее представления (отражения) о своем сознании, подсознании и чувствах.

Предлагаемый читателю текст появился [1] благодаря незатухающему до сегодняшнего дня восторгу, который довелось некогда молодому человеку испытать, когда он познакомился со ставшей впоследствии классической работой о рефлексии Владимира Александровича Лефевра [2]. В силу жанра используемые в эссе «ученые» слова – всего лишь научные метафоры.

Рефлексия

Внешний мир, существуя объективно, отражается в сознании человека (на его «экране сознания») [2, с. 20]. Мозг может осознавать, отражать, рефлексировать эти представления, а также осоз-

навать осознание этих представлений и т.д. (ранги рефлексии). Рефлексию относительно собственных представлений о реальности и размышления индивида о происходящем в его сознании называют авторефлексией. Личность может рефлексировать как относительно представлений об «объективной» реальности, так и авторефлексии других субъектов [3, с. 4-5]. В.А. Лефевр установил связь между моделью рефлекслирующего субъекта и нейронными сетями [4, с. 93-94]. Показано, в том числе и В.А. Лефевром, что деятельность системы нейронов мозга может быть интерпретирована с помощью понятий статистической физики и термодинамических категорий. При этом на микроуровне описывается поведение отдельного нейрона или небольших групп взаимосвязанных нейронов (взаимодействие отдельных молекул), а макроуровень соответствует функционированию сети, состоящей из огромного числа нейронов [4, с. 95].

Если развивать молекулярную аналогию, то для нашего сознания совершенно не требуется знать, куда и по какой траектории движется каждая молекула, но мы можем определить ее массу, среднюю скорость и среднюю длину свободного пробега между столкновениями (микропараметры). И тогда получаем простые термодинамические закономерности на макроуровне, с которыми удобнее иметь дело, чем с системами из невероятно большого числа уравнений движения отдельных молекул (более 10^{26} для системы микрочастиц, состоящей из 1 л воды или 1 м^3 воздуха). В.А. Лефевр построил термодинамическую модель рефлексии [4, с. 105-114], развивать и интерпретировать мы здесь не будем во избежание перегрева мозга. Однако ниже все же воспользуемся ею, говоря о подсознании и чувствах.

«Экран сознания» как шедевр искусства

Можно ли прочесть мысли другого человека? И это совсем не вопрос о телепатии. Это вопрос о «сверхчеловеческой» возможности действительно прочитывать (может быть, проглядывать, просматривать, прослушивать) продукцию деятельности мозга. Посмотреть на наш мозг, на нейроны, на активированные участки сети и сказать, о чем мы думаем. Термин «сверхчеловеческий» поставлен в кавычки, потому что каждый способен (и неоднократно это делал) описать свои собственные мысли в литературной, включая поэтическую, в художественной, в музыкальной,

хотя – увы! – не в нейронной форме. И если каждый это может сделать, взглянув на свой мозг со стороны, то почему бы любой другой человек не мог повторить то же самое.

«Сверхчеловеческий» означает лишь взгляд на человека (на его мозг) с более высокого уровня, который, как мы увидим ниже, парадоксальным образом оказывается внутренним для мозга уровнем. У нас есть механизм, позволяющий с разной степенью детализации давать функциональное описание активных участков мозга – роман, поэма, картина, фотография, фильм, музыкальное произведение... Но также и – график, чертеж, блок-схема... Правда, второй набор инструментов пока не привыкли использовать для записи мыслей. Но важный шаг к этому был сделан полвека назад, когда В.А. Лефевр для описания работы мозга ввел специальный аппарат, одним из инструментов которого был «экран сознания».

Нельзя сказать, что музеи бьются сейчас за право поместить «экран сознания» в свои лучшие экспозиции. По сравнению с работами художников Возрождения или импрессионистов «экран сознания», по мнению критиков, несколько проигрывает по своим изобразительным достоинствам. Однако, возразим мы, он обладает удивительной порождающей силой. Более того, можно предположить, что Эдуард Мане, довольно близко подошедший (сам не зная того) к алгебре рефлексивных процессов, не сделал главного шага, дав своему произведению название «Бар в Фоли-Бержер» вместо «Экран сознания посетителя Фоли-Бержер, стоящего перед барной стойкой».

Много лет спустя В.А. Лефевр изобразил в виде «блока» (прямоугольника) некий плацдарм, на котором взаимодействуют персонажи, обозначенные кружочками. Когда персонаж осознает ситуацию, его картина плацдарма переносится внутрь кружочка-персонажа. Получается рекурсивная схема: «экраны сознания» внутри «экрана сознания».

Картина Мане представляет собой плацдарм, на котором изображена толпа веселящихся гостей, отражаемая в висящем за стойкой бара зеркале («экран сознания» зрителя), которое, как это обычно и делает сознание, не совсем точно отражает женщину-бармена и расстановку бутылок на стойке. Геометрия отражения указывает на то, что зритель – вовсе не усатый мужчина в шляпе. Но зритель слышит разговор мужчины с девушкой за стойкой, и их разговор осознается персонажем, которого нет на

переднем плане. Факт осознания отмечен в правом верхнем углу основного «экрана сознания».



Эдуард Мане. «Бар в Фоли-Бержер».
(холст, масло, 1882, Институт искусства Курто, Лондон).

«Экран сознания» показывает не только расстановку персонажей после каждого акта осознания (отражения), то есть как меняется «позиция», но и как тот или иной персонаж меняет способ отражения (осознания). Таким образом, изменения исходного «экрана сознания» (отображения первого ранга) можно интерпретировать, во-первых, как соотношение на общем плацдарме картин каждого из взаимодействующих персонажей, и во-вторых, как изменение способов осознания этих картин персонажами. Мысленный рефлексивный диалог персонажей меняет способы осознания им реальности, а способы осознания меняют их картины действительности и так далее. Невозможно сказать, что главное – позиция или способ ее осознания?

Используя музыкальную метафору, поставленный вопрос можно сравнить с решением «загадочных канонов». (В Средние

века и в эпоху Возрождения была популярна игра в музыкальные головоломки: композитор задавал тему, исполнителю требовалось угадать операции симметрии (отражения!), которые надо использовать.) Широко известны загадочные каноны из «Музыкального приношения» И.С. Баха. При поиске разгадки мы имеем дело с двумя сторонами самого произведения: с поиском правил (способы осознания реальности), лежащих в основе композиции, и с отысканием мелодических рисунков (картин действительности), возникающих при повторении мотива по разным правилам. Первый подход приводит к пониманию структуры мышления, второй ставит вопрос о замысле. Забегая вперед, скажем: первый связан с левым полушарием мозга, второй – с правым.



Осознание посетителем беседы усатого мужчины с женщиной-барменом. Фрагмент картины Эдуарда Мане «Бар в Фоли-Бержер».

Можно привести немало примеров и из живописи. Не исключено, что именно в силу осознания невероятной сложности действительности, которую требуется изобразить на своем «экране сознания» – картине, художники после импрессионистов постепенно отказались от представления «объективной» реальности и перешли к абстрактному искусству, супрематизму, сюрреализму и т.д.

При «блочном» описании мыслительных процессов («блоки» – высокий уровень обобщения) мы лишь приблизительно знаем, какие участки мозга работают при рождении той или иной мысли, и почти ничего – о состоянии нервных клеток в них и нейронной сети [5, р. 382]. Это означает, что часть нашего мозга, пусть и не детально, описывает целое – работу всего мозга. Получается, будто нечто, находящееся внутри мозга (назовем это нечто «подсознанием»), «выходит» за пределы мозга и оценивает или воздействует на него как бы извне. Согласно В.А. Лефевру, «подсознание» занимает позицию внешнего наблюдателя, отразив свое состояние в модель самого себя. Это превращение, которое он называет «само-подстановкой», является актом осознания [6, с. 208]. На физическом уровне происходит замыкание части и целого, точнее, нейронной сети как при образовании листа Мебиуса или «бутылки» Клейна.

«Экран подсознания»

Человек, столкнувшись с логически недоказуемым и непроверяемым суждением, а такие утверждения, согласно теореме Геделя о неполноте, неизбежно имеются, способен определить истинность или ложность суждения именно благодаря «выходу» оценивающей подсистемы мозга якобы за его пределы, на более высокий уровень («экран подсознания»), который на самом деле спрятан внутри иерархии сознания. На бытовом языке говорят, что вывод сделан, исходя из здравого смысла, наконец, из опыта. На самом деле это результат работы подсознания. Подсознание оперирует полной, не фильтрованной информацией, в отличие от сознания. Сейчас многие ходят с телефонами, смартфонами и айфонами, делая тысячи снимков, про большую часть которых почти сразу забывают, оставляя для себя лишь единичные кадры. Но если потребуется, прокрутив память гаджета, мы найдем нужное фото, то есть искомую информацию. Поиск мы осуществляем сплошным последовательным просмотром. Аналогично подсознание работает на микроуровне и берет в расчет «уравнения движения каждой из молекул» (взаимодействие отдельных групп нейронов, пользуясь аналогией, использованной выше). Как подсознание справляется с этим безумным числом «уравнений», или как оно «сканирует» поведение всех микрочастиц, – загадка, но на выходе мы получаем готовое решение.

Известно, что перед принятием важных решений, перед сложным экзаменом неплохо хорошенько выспаться, а не взвешивать всю ночь плюсы и минусы и не повторять бесконечно экзаменационные вопросы. Сознание способно «программировать» подсознание, ставить ему задачи. Пусть поработает подсознание, и на следующий день у вас будет ответ на поставленный вопрос. Наше подсознание работает быстрее сознания, оно оперирует информацией, в том числе и той, которую сознание уже забыло. Подсознание «знает», что мы хотим, и не беспокоит наше сознание по пустякам. Это очень эффективно, потому что тогда наше сознание мы можем использовать для других целей.

Внезапное понимание, обеспечиваемое подсознанием, можно, следуя В.А. Лефевру, назвать «быстрой рефлексией» [7, с. 34-46]. Разумеется, «быстрое» оно именно в силу своей внезапности после длительной невидимой работы.

Как провести упомянутое «замыкание Мебиуса» для мозга? Иначе говоря, как совместить «низший» (то есть принадлежащий подсистеме, подсознанию) уровень обобщения картины действительности – с «высшим», то есть описывающим деятельность мозга в целом? Здесь вновь уместна будет музыкальная метафора “*Canon per tonos*” из «Музыкального приношения» Баха можно вернуть точно в начальную точку при помощи звукоряда Роджера Шепарда [8], создающего акустическую иллюзию бесконечно повышающегося или понижающегося тона, в то время как на самом деле его высота в целом не меняется. Физически речь идет о наложении синусоидальных волн, частоты которых кратны друг другу. Ноты, звучащие одновременно, находятся на расстоянии октав друг от друга. Каждая нота имеет собственную громкость, причем громкости одновременно звучащих нот меняются так, что верхняя октава постепенно переходит в нижнюю. Это выглядит так, как если бы мы записали ноты «Естественно растущего канона» на листе Мебиуса.

Такая топология нейронной сети приводит нас к заблуждению, что наши мысли рождаются исключительно в нашем сознании. Дело в том, что мы почти не видим сложнейшую работу нейронных переплетений в подсознании (к немногим исключениям относится состояние *déjà vu*). Переплетение в рефлексии мысли и ее носителя – «экрана сознания» – порождает новую, топологически странную структуру, которая оказывается ключом к самосознанию и, следовательно, к возникновению «я».

Самопознание и «Я»

Если часть нашего мозга способна описать работу целого (мозга), то она тем более способна описать себя. Наблюдение над мозгом некоторой его подсистемы (подсознания) приводит к появлению самосознания.

На каком-то этапе эволюции человек попытался понять себя, чтобы предсказать хотя бы свое поведение. Аппарат, существующий для понимания других, он постарался применить к себе для самопознания. Так, в результате интроспекции, авторефлексии возникает самосознание. «Я» рождается в тот момент, когда становится способным отразить само себя. (авторефлексия первого ранга). Но где заканчивается самосознание и начинается «я»? Большой частью самосознанием считается то, что человек в состоянии выразить относительно себя словами. Но это не полный ответ: человек рассказывает лишь о незначительной части осознанных им переживаний, другие он выражает в стихах, в рисунках, в музыке, иные оставляет исключительно для себя.

То, что каждый из нас обладает самосознанием, позволяет выводить на «экраны сознания» разнообразные картины представлений о действительности, включающие самого наблюдателя. А из разрешения противоречия между своим образом, созданным авторефлексией, и образом себя, прочитанным на «экранах сознания» других людей, рождаются стремления и цели, которые формируют «Я». Именно это расхождение и лежит обычно в основе сюжетов большой литературы, кстаги, хорошо описываемых с помощью аппарата рефлексивных игр [3, с. 129–136].

Работа самосознания через механизм обратной связи оказывает корректирующее влияние на подсознание. Подсознание охватывает процессы, протекающие без отчетливого отображения их на «экране сознания». Но это не значит, что они не отображаются на нем вообще. Сознание оперирует словами, а подсознание образами, эмоциями, чувствами. Образы, живущие в подсознании (на «экране подсознания»), попадают на «экран сознания» «пакетами» концентрированной информации, в виде «свертки» сведений, когда-то поступивших в мозг, но не востребованных сознанием в течение определенного времени и отправленных для «упаковки» в подсознание, а в дальнейшем возвращающихся «по вызову» как ответы на поставленные жизнью вопросы, в обличье «внезапных» решений, иногда в форме метафор, в том числе и сложных произведений искусства.

«Экран чувствования»

Помимо «сверток» информации на «экран подсознания» и далее – на «экран сознания» попадают эмоции и желания, которые в виде смутных ощущений, не всегда понятных не только для сознания, но и для подсознания, первоначально отражаются на «экране чувствования».

Человеку приходится использовать специальный интерфейс, помещенный во «внутриэкранное пространство», чтобы его сознание могло четко видеть собственные желания и порожденные подсознанием образы. Этот интерфейс состоит из более или менее богатого набора слуховых, зрительных, кинестетических приемов. Освоение этих приемов происходит через знание и понимание литературы, живописи, музыкального искусства, скульптуры, театра, балета, спорта и т.д. Так происходит формирование визуализирующего и проприоцептивного интерфейса. Поэтому рефлексию иногда определяют как процесс порождения смыслов, основанный на способности личности к осознанию бессознательного и чувств.

«Человек в нормальном состоянии способен не только испытывать чувства, но и «видеть себя» их испытывающим. Процесс рефлексии собственных чувств осуществляется автоматически и не контролируется сознанием», – отмечает В.А. Лефевр [4, с. 115]. В эмоциональной ситуации люди просто перенимают паттерн мозговой активности других. Переживания проявляются не только внешне – в выражении лица, но и в возникновении идентичного паттерна активности в головном мозге. Мы воспринимаем эмоции других людей с помощью так называемых «зеркальных нейронов» [9, р. 128]. Они позволяют нам почувствовать, какие эмоции испытывает человек, и, таким образом, составляют основу эмпатии, а значит, и чувственной рефлексии.

Зрительное восприятие движения рукой, совершаемого другим человеком, стимулирует в мозге те же клетки, которые бы активизировались, если бы движение рукой совершали мы сами. «Зеркальные нейроны» лежат в основе нашего обучения через подражание («делай как я»). Имитационное поведение в значительной мере – автоматическое. Новорожденный младенец, которому менее часа от роду, уже в состоянии копировать движения рта взрослых. «Зеркальные нейроны» обнаружены в префронтальной коре – самом переднем отделе мозга, а также в других отделах коры головного мозга.

Для социальных взаимоотношений очень важна настройка на общие эмоции, и она происходит благодаря «чувственной рефлексии». Что же это такое? «Это должен быть особый род рефлексивных процессов, протекающий не дискурсивно (в понятиях), а в ощущениях, – пишет В.В. Балановский. – Чувственная рефлексия – это способность субъекта оперировать содержанием чувственности, не прибегая к помощи понятий» [10, с. 25–26].

Эмпатия и моральный выбор

Эмпатия – качество древнее. Павианы и другие обезьяны в состоянии чувствовать эмоции других. Но они не могут поставить себя на место другого, совершить акт чувственной рефлексии («влезть в чужую шкуру»). У них есть эмпатия, но нет симпатии, которая позволяет перейти от эмпатии к действию.

У млекопитающих с большим мозгом – слонов, дельфинов, человека – и сложным социальным поведением есть способность к симпатии, то есть способность не только чувствовать эмоциональное состояние другого, но и действовать, предлагать помощь, оказывать влияние на другого. Шимпанзе успокаивают другого после проигранной стычки, слоны пытаются помочь больному сородищу, дельфины поддерживают своих раненых на поверхности. И конечно же, человек с его врожденной готовностью помочь. Даже маленькие дети часто автоматически бросаются на помощь. Такой уровень сопереживания большинству животных недоступен.

Эмпатию можно назвать эмоциональной заразительностью: если один ребенок заплачет, то ему тут же начинают вторить другие.

Эмпатия – врожденная способность человека, большей частью, она бессознательна. Но выражена у людей по-разному. Если на экране показать сердитые или радостные лица, причём настолько коротко, что испытуемые не могут их осознанно воспринять, то мышцы лица испытуемых, смотревших на экран, примут положение невидимых для их сознания лиц на экране. Телесные, мышечные реакции срабатывают раньше, чем наше эмоциональное сознание, потому что прежде «экраны» подсознания и чувствования должны отразиться на «экране сознания» и быть интерпретированы имеющимися у человека интерфейсами.

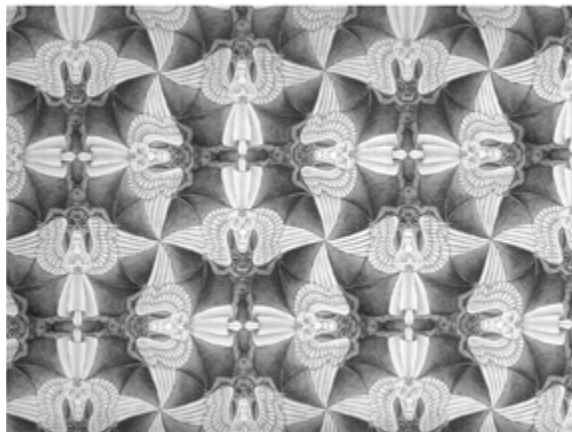
Простейший уровень эмпатии, существующий у всех млекопитающих, – перенос настроения. Более высокий уровень, когда мы в состоянии определить причину плохого настроения. И тогда мы

можем скорректировать собственную сознательную рефлексию, внося коррективы в свой «экран сознания», и принять точку зрения другого, даже если раньше мы с ней не соглашались. У человека существуют уровни и сложнее. Люди способны проявлять эмпатию абстрактно, например, в отношении литературного героя.

Чувственная рефлексия, как и рефлексия интеллектуальная, не всегда выглядит красиво. Так, эмпатия не только позволяет понимать переживания другого человека, но и дает представление о том, что человек испытывает, если его мучить, и кто-то может для себя решить идти не по доброму пути. Эмпатия есть способность испытать на себе влияние через происходящее с другим человеком. Она может использоваться и в отрицательном смысле, с целью манипулирования другими или причинения им боли [11, с. 4–5].

Эмпатия – способность сама по себе нейтральная. Для того чтобы сделать моральный выбор, понимать и чувствовать отклонения от нейтрального положения (состояние, которое невозможно устойчиво зафиксировать) в сторону добра или зла, в мозге существует «моральная сеть», нейробиологические кирпичики которой также постепенно возникли в процессе эволюции. Самый передний отдел височной доли с миндалевидным ядром, перегородка между желудочками, система вознаграждения (вентральная тегментальная область) и гипоталамус – области, необходимые для формирования мотивации и нашего морального поведения. Префронтальная кора отвечает за важные компоненты нашей «моральной сети» и крайне важна для ощущения честности «договора», для понимания справедливости. Она обеспечивает соотнесение воспринимаемых эмоций с понятиями морали. Она реагирует на социальные сигналы и притормаживает импульсивные эгоистические реакции [12].

Художественной метафорой морального выбора может служить рисунок голландского художника Маурица Корнелиса Эшера «Ангелы и демоны». Что является основным объектом рисунка, а что фоном – белые ангелы или темные демоны? Ответ зависит от вашего пространства восприятия. Вы определенным усилием можете перевести его либо в одно, либо в другое состояние.



М.К. Эшер «Ангелы и демоны» (1941, Фонд М.С. Эшера, Баарн).

Моральный выбор отдельного человека, конечно, зависит от состояния его «моральной сети», но для больших общностей он определяется доминирующим выбором в массе, от того, способен ли человек не только на эмпатию, но и на симпатию.

Выстраиваемое сегодня в России общество основывается отнюдь не на взаимных симпатиях, а на чувстве конкуренции. Если студент захочет одолжить у другого конспект, то этот другой, скорее всего, его не даст. Если вы выступаете за здравоохранение и образование, доступные в равной мере для всех, «новый русский» задаст вам вопрос, почему он должен платить за обучение и лечение другого человека. Но можно устроить общество и так, что люди вместе работают и друг другу помогают.

Авторефлексия – диалог двух полушарий

У человеческого мозга два полушария – и каждое из них отражает на своем «ментальном экране» (термин «экран полусознания» кажется мне хотя и точно отражающим суть дела, – особенно если вспомнить множество окружающих нас людей, не выходящих из полусознательного состояния все время исполнения ими функциональных обязанностей, – однако несколько неортодоксальным) представление другого полушария о состоянии сознания, подсознания и чувств. «Диалог» двух полушарий про-

исходит точно так же, как рефлексивная игра двух преследующих свои интересы субъектов.

Каждое из полушарий работает по-своему, строит взаимоотношения с другим полушарием и окружающим миром различно и, следовательно, по-разному отражает реальную картину мира. Правое полушарие познает внешний мир как целостность, преимущественно на основе чувств, левое – воспринимает мир рационально разъятым на элементы. Левое полушарие отвечает на вопрос «что?». Правое – на вопрос «как?». Правое полушарие осознает Другое. Левое полушарие осознает Себя.

Ни одно из полушарий в отдельности не обладает всей информацией. Проблема в том, что правое полушарие это «знает», а левое – нет. Какое-то время равновесие между управляющими сигналами со стороны обоих полушарий сохраняется, и если и происходит смещение в чью-то сторону, то оно автоматически выправляется. Но когда начинает доминировать левое полушарие, то возникают крайне разрушительные для личности (и народов) процессы.

Картина мира на «ментальном экране» левого полушария дает ощущение власти и управления окружением. Такой иллюзорный взгляд на мир облегчает действия человека, что очень привлекательно для него. Но это не все: левое полушарие начинает переиначивать понятия из правого полушария. Они отражаются на «ментальном экране» левого полушария примерно так, как в интернете спутниковая фотография подстилающей поверхности наносится на карту местности. Такая карта показывает виртуальную действительность, практически изоморфную общей картине. Но все противоречия и расхождения, весь жизненный хаос из этой картины изымается, особенно если затем карту для удобства превращают в схему. Человек смотрит на такую схему и думает: зачем лишние сложности? У нас же есть представление о местности, которое помогает найти нужные объекты? Так будем им пользоваться!

Мы сильно рискуем, когда картина мира становится все более «левополушарной». Это приводит к появлению самонадеянного и наивного представления о том, что когда мы будем все знать, то сможем разрешить все проблемы. Похожие представления бывают у детей, которым только предстоит столкнуться с миром взрослых.

Еще сто лет назад большинство населения мира жило в условиях естественной среды. Сейчас значительная часть человечества живет меж экранов компьютеров и телеэкранов, которые за-

меняют нам рефлексивные «экраны сознания». Мы видим виртуальные изображения, скрывающие от нас действительность, как на рисунках Рене Магритта, где реальность замещается красивым и/или удобным суррогатом.

Мы все более теряем связь с естественной средой, а наша культура изменяется настолько быстро, что мы уже не можем сами обобщать личный опыт, как это было раньше. Наш мозг пользуется рефлексией, но беда в том, что мы вынуждены полагаться на представления, приготовленные для нас телевидением, интернетом и системой жизненных стереотипов, вырабатываемых все более и более бюрократизирующейся средой. Если мы попробуем взглянуть на себя со стороны, то увидим мир, отстроенный полностью по модели мышления левого полушария.

Не будем делать утверждений о других странах, но Россия сегодня – безусловно, левополушарная страна. Это проявляется практически во всех государственных решениях.

Прежде всего, у левополушарных субъектов возникает чрезмерная уверенность в том, что одной рациональной системы правил достаточно для всех случаев жизни.

Левополушарные эмоции проявляются больше в социальной плоскости, там меньше глубоких эмоциональных взаимоотношений. Левое полушарие игнорирует уникальность индивидуума и его переживания.

Левое полушарие группирует людей, в то время как правое видит различия между сходными случаями.

Левое полушарие доверяет абстрактному знанию, считает представление «галочек» в отчетах более важным, чем реальное дело и сам человек. Именно поэтому происходит стремительная бюрократизация всех областей жизни: врачу надо заполнить столько бумаг, что пациента просто некогда *осматривать*; профессору приходится подсчитывать количество вопросов, которые он задает студенту, и процент правильных ответов, а *учить* времени не остается; ученые отчитываются по индексам цитируемости и расходу электроэнергии на каждого сотрудника, а *заниматься наукой* удается только уйдя в отпуск.

Никаких глобальных опасностей левое полушарие само по себе не несет, оно вовсе не вредное. С ним лишь одна проблема: оно не знает своих ограничений. А правое знает, как признает и то, что левое полушарие необходимо [13, р. 93, 175-178, 209-213; 14, р. 8-9].

Связный образ себя

Сознание и осознание – структура и процесс – важный феномен, возникающий медленно, потому что «Я» требует не только целостного представления об окружении (среде), но ему нужен также связный образ себя. Сознание – это машина для знания. Осознание – машина для понимания себя. Подсознание отслеживает и обновляет личную индивидуальную модель мира.

Мозг пытается понять мир и все связи внутри него, чтобы выполнить функцию симулятора – проигрывает различные воображаемые сценарии. Мы можем обдумать, как другой человек воспринимает ту или иную ситуацию, применив механизм рефлексии, и предсказать его последующее поведение.

Итак, у целого (мозга) налажена обратная связь с некоей частью (подсистемой мозга, подсознанием), на которую отображается (осознается) состояние всего мозга (самоотражение).

Это отражение может быть многократным, и тогда последовательные отражения мы соотнесем с рангами авторефлексии точно в таком же смысле, в каком мы говорили о рангах рефлексии.

Нарастающая (положительная) обратная связь может привести любую достаточно простую мысль к абсурдной идее, которая надолго выведет личность из душевного равновесия. Отрицательная (тормозящая) обратная связь помогает не доводить довольно опасную процедуру интроспекции до критического порога, но может и ограничить самопознание человека минимальным (например, единственным) уровнем авторефлексии, что, безусловно, не может не сказаться на степени сложности (богатстве) внутреннего мира человека. Возможно, это своеобразный предохранительный механизм. Когда мы заглядываем внутрь себя, мы не занимаемся там углубленным поиском. У человека не столь замечательно обстоят дела с интроспекцией: часто он не знает, почему он поступает так или иначе, лишь потом придумывает подходящее объяснение своему поведению и сам начинает в это верить. Но бывает и наоборот. И такие контрпримеры дают нам образцы удивительных людей или удивительных литературных персонажей (чьи рефлексивные возможности не меньше говорят и об авторах, их создавших).

Гамлет – гений рефлексии

Авторы всех исследований о трагедии У. Шекспира «Гамлет» обычно задаются вопросом: «почему Гамлет, который должен

убить короля сейчас же после разговора с тенью, никак не может этого сделать, и вся трагедия наполнена историей его бездействия» [15, с. 209]. Часто бездействие объясняют самокопанием Гамлета в собственной душе, именно занятость его авторефлексией обуславливает то, что он предпочитает не вмешиваться в ход событий.

На наш взгляд, дело обстоит ровно наоборот: как раз субъект, освоивший авторефлексию, может действовать весьма эффективно без ярких внешних приемов, рефлексивно управляя другими персонажами; от прямолинейных хорошо видимых действий перейти к внешней рефлексии и незаметному глазу рефлексивному управлению другими субъектами. Сознательное управление тем успешнее, чем лучше тренинг в авторефлексии.

Как мы выяснили, существуют три взаимосвязанных канала рефлексивного управления – с помощью сознания, с помощью подсознания и с помощью чувств (с последним точно не будут спорить молодожены, которые рано или поздно замечают, что ими легко манипулируют с помощью такого чувства, как любовь). Не только сознание, но и подсознание, и чувства Гамлета «анализируют» различные пути развития ситуации:

“... That would be scanned.
A villain kills my father, and for that,
I his sole son do this same villain send
To heaven.
Why this is hire and salary, not revenge”.
[16, Act III, Scene 3]
«Он молится. Какой удобный миг!
Удар мечом – и он взвывается к небу,
И вот возмездье. Так ли? Разберем.
Он моего отца лишает жизни,
А в наказание я убийцу шлю
В небесный рай.
Да это ведь награда, а не мщение».
[17, Акт III, сцена 3]

«Разберем» – в оригинале: “That would be scanned”. Буквально: «Следует внимательно разобрать». Используя современное значение, удачно сочетающееся с обсуждаемой темой, получаем: «Сканировать мозг». Имеются в виду все три формы проникновения в суть происходящего – осознание, подсознательная под-

сказка и веление чувств (“gain-giving” [16, Акт 5, сцена 2]). При этом Гамлет оказывается «вынут из самого себя» (“Hamlet from himself be ta'en away”) [16, Акт V, сцена 2], то есть подсознание смогло со стороны посмотреть на сознание, чтобы сканировать мозг. Благодаря работе «зеркальных нейронов», позволяющих видеть мир глазами другого и предугадывать его намерения, Гамлет заранее понимает замысел короля, который хочет отправить его в Англию и замышляет просить там о его казни [16, Акт 4, сцена 3]. Действительно, еще до этого (Акт 3, сцена 4) Гамлет уже знает о предстоящей поездке (Шекспир не объясняет почему, но мы знаем, что подсознание способно реагировать на впечатления от событий, о которых сознание и не подозревает [18, с. 91]). Клавдий чувствует это загадочное для него знание:

«К о р о л ь. Сказал ты так, как будто
Намеренья ты наши видел ясно.

Г а м л е т. Я вижу с херувимом который их видит...» [19, Акт IV, сцена 3].

«Херувим» – внешний стимул, который человек «видит», не осознавая, фактически «экран подсознания», с которого Гамлет внезапно получает решение:

They had begun the play – I sat me down”
[16, Act 5, Scene 2]

«Я не успел подумать, как мой мозг
Стал сочинять другой приказ. И сразу
Я сел работать под его диктовку»
[20, Акт III, сцена 5]

Дословно: мои мозги (brains) сами приступили к пьесе. Оставалось только записывать. Чуть раньше Гамлет говорит о какой-то борьбе внутри (“... a kind of fighting”). По сути, речь идет о взаимодействии и противоборстве полушарий мозга (brains) в их рефлексивной игре.

Когда подсознание завершает «сканирование» его мозга, Гамлет отказывается от симметричного хода, прямолинейного мщения, и предпочитает завладеть сознанием короля, рекурсивно воспроизводя совершенное тем преступление в разыгрываемой перед Клавдием сцене из пьесы (отражая его злодеяние на своем «экране

сознания» столь ясным образом, что оно не может не отразиться и в «экране сознания» Клавдия). Он вставляет в пьесу «Убийство Гонзаго» свои стихи; учит актеров, как им играть, чтобы точно воспроизвести действительность. Гамлет начинает рефлексивно управлять Клавдием. В итоге замысел Клавдия выходит из-под его контроля и начинает развиваться по неизвестной ему логике.

Л.С. Выготский близко подошел к сути дела, когда представил трагедию Шекспира в виде метафоры рефлексии, почти точно повторяющей аналогию В.А. Лефевра, с которой начинается его книга «Конфликтующие структуры»: «Представим себе «комнату смеха», в которой под некоторыми углами друг к другу расставлены зеркала. Пусть в этой комнате со стола упал карандаш. Падение карандаша будет причудливо отражаться в зеркалах, зеркала будут отражаться друг в друге. Уже искаженные траектории падения будут отражаться с различными искажениями. В комнате просверкнет лавина искаженных изображений... Рефлексивная система – это система зеркал, многократно отражающих друг друга. Каждое зеркало – это аналог «персонажа», наделенного своей особой позицией. Весь сложнейший поток отражений зеркал друг в друге будет аналогом рефлексивного процесса» [2, с. 11].

Совершенно аналогично Л.С. Выготский советует подумать: «...не о самих событиях, а об отражении их в зеркалах-душах действующих лиц, – критик должен хорошо изучить каждое зеркало, так как все они разные, – дающие и отражения разные – выпуклые, вогнутые, прямые, с различным душевным фокусным расстоянием, они дают отражения, то увеличенные, то уменьшенные, то искривленные. Для того чтобы изучить в отражениях сами события, надо найти фокус, центр каждого зеркала – каждого действующего лица» [21, с. 373].

Функцию рефлексии (не только для литературоведческого анализа, а в широком смысле) очень точно сформулировал, предваряя первый выпуск международного научного журнала «Рефлексивные процессы и управление», его главный редактор В.Е. Лепский, подчеркнувший необходимость не ограничиваться изучением реальности: «При рефлексивном подходе мы интересуемся всей системой многократных отражений этой реальности... Отдельные отражения могут быть связаны и с индивидуальными психологическими процессами, и с макрокультурной перцепцией, создающей, например, у страны обобщенный образ себя» [22, с. 5]. В том, что мы сегодня ясно осознаем необходимость описа-

ния и изучения так существующего мира, громадная заслуга Владимира Александровича Лефевра.

* * *

Мое левое полушарие давно выстроило рациональный шаблон использования рефлексивных моделей для описания разных исследуемых ситуаций и, когда потребовалось, быстро составило план заказанного эссе. Но правое полушарие явно тормозило дело. Оно понимало, что с рефлексией все гораздо сложнее, и не разрешало действовать по плану левого полушария.

Левое полушарие убеждало правое (и автора) в том, что найденная однажды схема неплохо работает, а от добра добра не ищут.

Правое полушарие мягко возражало: мол, описанные тобой ранее рефлексивные конструкции все-таки достаточно отличались друг от друга – применение стандартных методов сильно огрубляет результат.

Левое полушарие доказывало, что намеченных им разделов вполне хватает для приличного эссе, а правое говорило, что автор недостаточно знает себя, а потому было бы неосмотрительно доверяться доказательствам левого полушария.

Потрясенный столь неожиданным аргументом, автор незаметно для него самого погрузился в глубины своего подсознания, что было достигнуто немедленным использованием «бесценного дара Морфея» (А.С. Пушкин).

Автору снилась нейронная сеть, топологически вывернутая так, что она замыкалась на себя листом Мебиуса, и тепловые машины В.А. Лефевра, моделирующие нисходящую и восходящую рефлексию, к которым автор чувствовал искреннюю симпатию. Как при демонстрации шахматной партии, будто на экране, вдруг появились метафорические персонажи, расположившиеся в незнакомой этюдной позиции. Ожидался выигрыш в три хода. Одна из сильнейших фигур (правое полушарие) отразила на своем ментальном экране замысел – конечное расположение фигур, а левое – в ответ продемонстрировало правила осознания позиции, то есть желательную схему мышления, ведущую к решению этюда, на что правое отреагировало выбросом веера экранов, каждый из которых генерировался разным набором правил.

Последовало пробуждение и просветление.

И тогда мозг стал диктовать мне это эссе... [23].

Литература и примечания

1. Словосочетание «текст появился» является сверткой фразы «Полушария моего мозга сами приступили к тексту. Оставалось только записывать», – которую автор нашел у Шекспира. Безусловно, все отразившееся на «экране сознания» [2, с. 20] автора эссе (то есть в самом эссе) стало результатом рефлексивной игры [3] двух полушарий автора, заспоривших между собой в разделе, который непонятным образом рекурсивно оказался включенным в эссе.

2. *Лефевр В.А.* Конфликтующие структуры. – М.: Советское радио, 1973. Мне приятно сослаться именно на эту старенькую, сильно потрепанную, зачитанную книжку в мягкой обложке, а не на более поздние, красиво изданные работы В.А. Лефевра не только потому, что она все минувшие десятилетия стояла у меня на полке среди самой нужной научной литературы, но и из-за автографа В.А. Лефевра на ней.

3. *Новиков Д.А., Чхартишвили А.Г.* Рефлексивные игры. – М.: СИНТЕГ, 2003.

4. *Лефевр В.А.* Космический субъект. – М.: Когито-Центр, 2005.

5. *Hofstadter D.R.* Gödel, Escher, Bach: an Eternal Golden Braid. – NY, Basic Books, 1979.

6. *Лефевр В.А.* Алгебра совести. – М.: «Когито-Центр», 2003.

7. *Лефевр В.А., Адамс-Веббер Дж.* Функции быстрой рефлексии в биполярном выборе // Рефлексивные процессы и управление, 2001, том 1, № 1.

8. Тон Шепарда. Википедия. https://ru.wikipedia.org/wiki/Тон_Шепарда

9. *Ramachandran V.S.* The Tell-Tale Brain. Unlocking the Mystery of Human Nature. – L., Windmill Books, 2011.

10. *Балановский В.В.* Возможна ли чувственная рефлексия? // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VII Международного симпозиума «Рефлексивные процессы и управление». 15-16 октября 2016 г. Москва. – М.: Когито-Центр, 2009.

11. Iets moois als empathie. – NRC Handelsblad, 05.12.09, Sect. Wetenschap.

12. *Swaab D.F.* Wij zijn ons brein: van baarmoeder tot Alzheimer, 2010.

13. *McGilchrist I.* The Master and his Emissary. The Divided Brain and the Making of the Western World. – New Haven & London, Yale University Press, 2009.

14. De linkerhelft is de Berlusconi van de hersenen. – NRC Handelsblad, 31.03.11, Sect. Boeken (См. также: <http://www.mniip.org/news/detail.php?ID=1898>).

15. *Выготский Л.С.* Психология искусства. – В кн.: Выготский Л.С. Психология искусства. – М.: Искусство, 1968.

16. *Shakespeare W.* Hamlet. – New York, Dell Publishing Co., 1958.

17. *Шекспир У.* «Гамлет» в русских переводах XIX – XX веков. – М.: Интербук, 1994. – перевод Б.Пастернака. Переводчики «Гамлета», как правило, вообще не обращают внимания на «to be scanned», в лучшем случае упоминают обдумывание (то есть только осознание). У Б. Пастернака наиболее точное слово, включающее комплекс значений: «разобрать» – понять (сознание), разместить по каким-то признакам, разнимать по частям (сканирование), привести в порядок (подсознательный поиск решения), ощутить сильный порыв к чему-либо (прочувствовать).

18. *Канеман Д.* Думай медленно... Решай быстро. – М.: Издательство АСТ, 2016.

19. *Шекспир У.* «Гамлет» в русских переводах XIX – XX веков. – М.: Интербук, 1994. – перевод А. Радловой.

20. *Шекспир У.* Гамлет. Трагедия Гамлета, принца Датского. Пьеса в трех актах в переводе А.Ю. Чернова. М.: Изографус, 2002. Андрей Чернов – единственный из переводчиков, кто не устранил из текста (хочется сказать, из числа действующих лиц) мозг. А. Чернов отказался от традиционного (но не шекспировского) деления пьесы на пять актов и привел его в соответствие со своими представлениями о понимании Шекспиром единства времени, места и действия. (Собственно, он, не думая о том, подвергал операции рефлексии Шекспира).

21. Трагедия о Гамлете, принце датском, У. Шекспира // Выготский Л.С. Психология искусства. – М.: Искусство, 1968.

22. *Лепский В.Е.* Предисловие // Рефлексивные процессы и управление, 2001, том 1, № 1.

23. Технология внутреннего противостояния полушарий мозга автора (см. примечание 1), по сути являющаяся внешним инструментарием по отношению к тексту, неожиданно оказалась внутри эссе, что может быть объяснено операцией «замыкание Мебиуса» для нейронной сети автора. Такая композиция – единственная причина, заставившая автора первую ссылку сделать на обстоятельства появления текста, за что он приносит В.А. Лефевру искренние извинения.

Отделение историко-филологических наук

Ю.М. Батурин

**Рефлексивный анализ
в социально-гуманитарном знании**

**(Дипломатия. Герменевтика. Психология.
Литературоведение)**

Формат 60 x 84/16
Гарнитура Таймс
Усл. печ. л. 2,6. Усл. изд. л. 2,0
Тираж 20 экз.

Издатель – Российская академия наук

Подготовлено к печати
Управлением научно-издательской деятельности РАН

Отпечатано на оборудовании Управления делами РАН

Издано в авторской редакции

Издается в соответствии с распоряжением
президиума Российской академии наук
от 24 октября 2017 г. №10106-765,
распространяется бесплатно.