

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ
ПУБЛИЦИСТИКА

БЕСЕДЫ С ЖАНОМ ПИАЖЕ*
(четвертая)

© 2000 г. Жан-Клод Бранжье

ЭКСПЕРИМЕНТЫ С ДЕТЬМИ. ИЗУЧЕНИЕ СТАДИЙ РАЗВИТИЯ
(Май-июнь, 1969)

Из описания эксперимента:

На столе стоит бутылка, наполовину наполненная окрашенной жидкостью. Ребенка просят нарисовать то, что он видит. Он выполняет просьбу.

Тогда бутылку наклоняют так, чтобы она стояла под углом к столу. Ребенка просят сделать другой рисунок, снова "копируя то, что он видит". Ребенок рисует стол и наклоненную бутылку. Но линия, обозначающая уровень жидкости внутри бутылки, нарисована под прямым углом к стенкам, как в первоначальном положении.

Каждый раз, когда проводится эксперимент, ребенок совершает эту "ошибку".

Бранжье: Давайте вернемся к вашей фактической работе, к ее методам. Как Вы работаете? Что происходит во время работы?

Пиаже: У меня есть несколько прекрасных сотрудников. В начале года я предлагаю программу экспериментов, и она часто далее развивается теми членами команды, которые привносят в нее новые идеи. Помогают также и студенты, которые проходят здесь определенное обучение. Эксперименты скоординированы и дополняют друг друга.

Бранжье: Материал, который вы обрабатываете, получен в клинических беседах?

Пиаже: Серии неформализованных бесед с детьми на темы, которые мы выбираем. Мы ведем протоколы, являющиеся письменными результатами бесед.

Бранжье: Как долго продолжается серия?

Пиаже: Обычно год.

Бранжье: В какой момент вы считаете, что она закончилась?

Пиаже: У меня только один критерий. Я считаю, что исследование закончено, когда мы больше не получаем ничего нового, вот и все. Когда новые протоколы начинают повторять то, что уже знаем, мы беремся за новый предмет.

Бранжье: И по этим материалам Вы пишете книги?

Пиаже: Да, увы.

Бранжье: Почему "увы"?

Пиаже: "Увы" для читателя.

Бранжье: Давайте обратимся к содержанию этих бесед. Являются ли они своего рода тестами?

Пиаже: Нет. Тесты измеряют способности и достижения. Мы же исследуем то, как ребенок рассуждает, и как он открывает новые инструменты. Поэтому мы используем направленную, неформализованную беседу.

Бранжье: Значит тесты всегда служат средством проверки?

Пиаже: Проверки и стандартизации. Вопросы, которые задаются в тестах, отбираются и устанавливаются заранее. Но как можем мы, с нашим взрослым умом знать, что спрашивать у ребенка? Если вы следуете за ребенком там, где его ответы будут спонтанными, вместо того, чтобы направлять его заранее спланированными вопросами, то вы сможете выяснять кое-что новое... Конечно, у нас есть три или четыре вопроса, которые мы задаем всегда, но после них мы можем исследовать область целиком, вместо использования предуготовленных вопросов.

Бранжье: Конечно, нужно включить несколько вопросов для статистики (Пиаже морщит нос), чтобы получить согласуемую информацию.

Пиаже: Точно. Как только расчеты завершены, и закончена работа, которая состоит в обнаружении неожиданных вещей, вы можете заняться стандартизацией, если любите такой род занятий, и производить точный статистический анализ. Но я считаю более интересным нахождение нового.

Бранжье: И Вы не боитесь, что отдельные случаи будут слишком индивидуальны?

Пиаже: Нет. Замечательно то, что ответы показывают невероятную схожесть. Пока Вы готовились к этому интервью, я классифицировал опубликованные новые документы. Двадцать пять детей, которых я не знаю. Все они говорят одно и то же в одном и том же возрасте!

Бранжье: Потому что они принадлежат к одному и тому же социальному классу и живут в одном городе?

* Bringuier Jean-Claude. Conversations with Jean Piaget. The University of Chicago Press. 1980. Перевод Сатина Д.К. Продолжение, начало в № 2-3.

Пиаже: Я так не думаю.

Брангье: Потому что они на одном уровне развития?

Пиаже: Да.

Брангье: Я думаю, что это ведет нас к одной из Ваших главных идей: дети проходят одну и ту же последовательность стадий развития интеллекта. Эта последовательность не зависит от общества и исторического периода, в котором развиваются дети.

Пиаже: Последовательность одна и та же, потому что каждая стадия необходима как основа для следующей. Это называется – “последовательный порядок”.

Брангье: Каждая стадия позволяет перейти к следующей?

Пиаже: Да, правильно. Нужно принимать во внимание, что очередная стадия становится возможной в определенный момент. Теперь это достаточно просто доказать, хотя, конечно, будут встречаться случаи отставания или акселерации.

Брангье: Но порядок остается тем же самым?

Пиаже: Да.

Брангье: Каков же этот порядок? Каковы главные стадии?

Пиаже: Имеются различные уровни. Сенсомоторный интеллект, до появления языка.

Брангье: Это у младенца?

Пиаже: Да, у младенца. Потом появляется семиотическая функция – язык, символическая игра, умственные образы, и т.д., вплоть почти до семи лет, когда открывается возможность репрезентации мысли, но это дооперационное мышление. Здесь пока еще нет никаких операций в том смысле, который я определю позже. Операции я называю конкретными у детей, начиная с семилетнего возраста; они применяются непосредственно к объектам и определяются как внешние и обратимые; то есть они могут протекать в обоих направлениях. Например, сложение и вычитание. Позже появятся формальные операции, которые больше не будут иметь непосредственного отношения к конкретным объектам...

(Для Пиаже все началось, когда он наблюдал играющего десятимесячного младенца)

Я наблюдал его, играющего с мячом. Это было до того, как у меня родились свои дети. Мяч закатился под кресло; ребенок пошел на его поиски и нашел его. Он бросил мяч снова. Мяч закатился глубоко под диван. Малыш не мог найти мяч. Тогда он возвратился к креслу, туда, где он нашел его раньше.

Для него объект не полностью локализуем. Мяч – все еще часть успешного действия. Мяч еще не тело, перемещающееся независимо – если он находится под диваном, то не может находиться под креслом. Позже он становится таким те-

лом и ребенок будет искать его по условиям локализации. Тогда вы можете говорить о постоянстве объекта, упомянутом в прошлый раз.

«Мяч, который оказался не там, где он “должен” быть», – из этого банального события обыденной жизни Жан Пиаже вывел фундаментальные открытия психологии интеллекта. Взрослый находит “абсурдным” поведение младенца, в то время как младенец является прототипом взрослого человека, которым он станет потом. Где порог... Где проходят границы?»

В этом месте ученый и его сотрудники проводят различные эксперименты. Они находятся в комнате в Международном центре генетической эпистемологии. Молодая женщина и маленькая девочка сидят напротив друг друга.

Надин (возраст – пять лет)

– Когда ты родилась?

– Я не знаю.

– Давно исполнилось пять лет?

– Да.

– Посмотри, мы собираемся поиграть. Что это такое? Я знаю, что ты пользовалась этим раньше, это маленькие шашки. Какого они цвета?

– Некоторые зеленые, а некоторые красные.

– Зеленые и красные. Какие тебе больше нравятся?

– Красные.

– Красные. Тогда мои будут зелеными. Смотри, что я буду делать. Я кладу мои зеленые шашки вот так. Ты видишь? Я выстраиваю их на линии. Теперь ты берешь маленькие красные шашки и кладешь их ниже моих. Так, как это делала я. Туда, очень хорошо. Теперь, скажи мне, что ты думаешь? Красных шашек так же много как зеленых? Их столько же? Или, может быть, больше зеленых? Что ты думаешь? Больше красных? *(Надин колеблется.)* Посмотри на зеленые, а потом на красные. Чего там больше – красных или зеленых?

– Одинаково.

– Хорошо. Одинаково. Как ты узнала?

– Красных столько же, сколько зеленых.

– Красных столько же, сколько зеленых! Прекрасно. Теперь смотри, что я сделаю. *(Она раздвигает красные шашки.)* А теперь скажи мне, такое же количество красных, как и зеленых шашек. Нет? Каких больше?

– Красных.

– Больше красных. Почему?

– Потому что Вы изменили их.

– Да, я изменила их. Но как ты узнала, что красных больше?

– Потому что зеленые ближе друг к другу.

– Но, Надин, предположи, что мы сосчитали их. Если мы пересчитаем их пальцем, сколько их будет? Будет ли количество красных и зеленых одинаковым или разным?

- Их будет поровну!
- Давай расставим их так, как они стояли прежде. Как теперь?
- Их одинаково.
- И если ты их посчитаешь, то что ты получишь?
- То же самое число.
- Хорошо. Теперь мы переставим зеленые. Что мы получили теперь?
- Красные ближе друг к другу, чем зеленые.
- Да. И если мы посчитаем их, то будет больше красных? Или больше зеленых? Или их поровну?
- Нет.
- Что мы получим?
- Потому что зеленые занимают больше места, красные ближе друг к другу.
- Да. Так что мы имеем? Больше зеленых, или больше красных, или их поровну?
- Больше зеленых.
- На этот раз больше зеленых. Что мы должны сделать, чтобы их снова было поровну?
- Должны расставить их так, как раньше.
- Должны расставить их так, как раньше. Вот так, они одинаковы теперь? Хорошо, теперь мы поиграем во что-нибудь еще.

Тайма (возраст – шесть лет)

- Ты знаешь, когда твой День рождения?
- Да. Первого мая.
- А мой День рождения в июне. Ты видишь эти два шара? Ты знаешь, из чего они сделаны?
- Из глины для лепки.
- Да, из глины для лепки. И какого они цвета?
- Красного.
- А другой?
- Белый.
- Этот белый. Теперь посмотри на два глиняных шара и скажи мне, одинакового ли они размера. В них одно и то же количество глины?
- Да.
- Они одинаковы?
- Да.
- Ты уверена, или не очень?
- Нет.
- Не совсем? В каком из них больше глины? Ты думаешь, что один из них больше другого?
- (Тайма колеблется, затем составляет мнение)*
- Нет.
- Так что, они одинаковые? Знаешь, что мы сейчас будем делать? Давай представим, что это пироги, конечно, не на самом деле, а только вообразим. Ты возьмешь красный пирог, а я возьму

белый. Если мы их съедим – каждый свой – мы съедим одинаковое количество?

- Да.
- Да. Теперь смотри. Я возьму мой пирог, и кое-что с ним сделаю. Скажи, что я делаю? Смотри. Во что он теперь превратился?
- Это палочка.
- Палочка. А теперь что ты думаешь? Если я съем эту палочку, а ты съешь свой шарик, то мы съедим одинаковое количество, или один из нас съест больше, чем другой?
- Вы съедите больше, чем я.
- Да? А почему?
- Потому что у вас длиннее, чем у меня. У вас больше.
- То есть я съем больше, чем ты?
- Да.
- А если я возьму и снова сделаю из своего пирога шар, как раньше, то сколько каждый съест?
- Одинаково.
- Одинаково?
- Да.
- Хорошо. Теперь мы возьмем твой шар. Смотри, я собираюсь расплющить его. Как мы назовем то, что я только что сделала?
- Бифштекс.
- Бифштекс? Хорошо. Забавный цвет для бифштекса. Необычный?
- Да.
- Теперь, ты съешь свой бифштекс, а я съем мой шар. Мы съедим одинаковое количество, или кто-то съест больше, чем другой?
- Да. *(Тайма улыбается и показывает на себя)*
- У тебя больше, почему?
- Потому что мой шире, чем ваш.
- Шире. Но твой же очень тонкий. Посмотри.
- Он больше.
- Больше. Так значит у тебя сейчас больше, так?
- Да.
- Правильно? Ты уверена?
- Да.
- А когда твой пирог был шаром, также как и мой, сколько имел каждый из нас?
- Одинаково.
- Одинаково? А теперь это изменилось?
- Да.
- А для того, чтобы они стали одинаковыми, что мы должны сделать?
- Должны сделать из моего снова шар.

- Из твоей глины?
- Да.
- Софи (возраст – шесть лет)*
- Скажи мне, Софи, ты любишь играть в весы?
- Да.
- Хорошо. Посмотри: эти два шара весят одинаково?
- Нет.
- Я тоже не думаю, что ни одинаковые. Какой из них тяжелее?
- Этот.
- Этот. Я хочу, чтобы они были одинаковые. Посмотри теперь.
- Этот ниже, чем тот.
- Я собираюсь отщипнуть от него небольшой кусочек. Теперь они одинаковы?
- Да.
- Да. Как ты можешь говорить, что они весят одинаково?
- Потому что я вижу это.
- Ты смотришь на стрелку?
- Да.
- И она тебе говорит, что они весят одинаково? Теперь мы снимем их с весов. Мы сделаем длинную палочку из красного, и оставим твой шар нетронутым. Если я теперь положу их на весы, что мы увидим?
- Этот будет тяжелее.
- Почему?
- Потому, что другой стал легче, когда Вы его сделали тонким.
- Ты уверена?
- Да.
- Почему он легче, если мы его раскатали?
- Потому что этот тонкий, а этот толстый.
- Предположим, что я скатала его обратно в шар, что будет?
- Он будет тяжелее.
- Предположим, что я сделаю два шара и взвешу их, какие они будут?
- Одинаковые.
- Одинаковые? Ты уверена?
- Да.
- Откуда ты знаешь?
- Потому что они те же самые шары.

*Возобновляем нашу беседу дома у Пиаже.
Мы начинаем говорить об этих экспериментах.*

Пиаже: Да, в маленьком куске раньше было больше глины, потому что он был длиннее.

Брангье: Или короче!

Пиаже: Или меньше, потому что он тоньше. Но никогда не вместе. Когда они обращают вни-

мание на одно измерение, они упускают из вида другое. Но на определенном уровне они видят оба и видят компенсацию: это длиннее, поэтому тоньше, значит, материал тот же. Но это предполагает обратимость.

Брангье: Тогда они начинают понимать, что материал сохраняется.

Пиаже: Сначала – материал; годом или двумя позже, с теми же самыми аргументами – вес; и, наконец, – объем. Объем, измеренный уровнем вытесненной воды, когда вы помещаете шарик или колбаску из глины в стакан воды.

Брангье: Но это забавно, они начинают с материала.

Пиаже: Да, это – кое-что, потому что материал без веса или объема не может быть воспринят.

Брангье: Чистая концепция.

Пиаже: Нужен принцип сохранения. Да, это концепция в чистом виде. Как имел обыкновение говорить Пуанкаре: “Что-то должно сохраняться, иначе рассуждение невозможно”, но мы заблаговременно не знаем *что это*.

Брангье: Прежде, чем мы продолжим, я хочу поговорить об экспериментах. Ваши сотрудники сказали мне, что дети меняют свое мнение, если палочка из глины сделана слишком длинной.

Пиаже: Это правильно. Ребенок говорит, “больше, потому что это длиннее”; но внезапно это перестает работать, и он говорит: “этот слишком тонкий, в нем меньше, чем прежде!”.

Брангье: Но он же совершенно отчетливо видит, что это то же самое непрерывавшееся действие.

Пиаже: Конечно!

Брангье: Он нелогичен.

Пиаже: Нет, не совсем. Это пре-логика. Есть кое-что в беседах, что я нахожу очень интересным. Аргументация часто строится следующим образом: Это то же самое количество; оно не изменилось, потому что вы ничего не убрали. Малыши очень хорошо знают, что вы ничего не отрывали от куска глины! Но это для них не аргумент, но когда-то станет аргументом. Перед вами преобразование структуры. Оно становится необходимым. Это кантианское *априори*, но в конце, не в начале. Необходимость в конце, а не в начале.

Брангье: Что касается этих структур, Вы думаете, ребенок, которого вы изучаете уже много лет, универсален во временном и географическом смыслах? Фактически, вы работаете преимущественно со швейцарскими детьми, и главным образом с детьми из Женевы.

Пиаже: Это большая проблема, которая предполагает несколько очень сложных исследований, потому что сравнительная детская психоло-

гия требует, чтобы вы обратились к отдаленным обществам, овладели их языком – это работа для этнографов и антропологов; но в то же самое время, вы должны владеть техникой интервью. Техника требует месяцев обучения. Интервьюер должен иметь образование этнографа, чтобы суметь войти в общество, и он должен владеть техникой психолога, чтобы знать, как брать интервью. Пока мы видим, с одной стороны, антропологов, которые думают, что они воспроизвели эксперименты, но выполнили их поверхностно; а с другой стороны, хорошо обученные люди в психологии, которые не знали детского языка и должны были проводить интервью через переводчиков. Так в общем можно сказать, что все, открытое нами до сих пор, есть устойчивая, воспроизводимая последовательность, допускающая акселерацию и задержки, как я упоминал раньше. У меня был студент, который работал в Тегеране. Тегеранские дети при одинаковом возрасте приблизительно на том же уровне, что и женеvские, но у неграмотных детей в некоторых сельских районах Ирана выявлены двух-, трех-, четырехгодичные задержки в прохождении тех же стадий; в этом главная особенность.

Брангье: В том же самом порядке?

Пиаже: Да, конечно. Стадии – это порядок, последовательность. Это не средний возраст. Сравнительных работ выполнено много. Мисс Чер-

чилль провела несколько экспериментов. Я только что виделся с психологом из Канберры, который провел клинические беседы с детьми из племени, живущем в центре Австралии. Он нашел те же самые вещи, но с *decalage* [смещением стадий]. Далее, есть канадцы – Лоурен-Дьюи, Пинард и Бойскей, которые проводили эксперименты на Мартинике. Дети на Мартинике учатся по французской школьной системе, пока они не получают свидетельство о начальной школе. Они получают образование, но по моим исследованиям операций и беседам они отстают на четыре года.

Брангье: В чем причина?

Пиаже: Они живут в обществе, которое достаточно лениво. Отец одного из этих детей недавно построил дом. Когда все было закончено, он понял, что забыл сделать внутри лестницу.

Брангье: И вы полагаете, что среда становится более важным фактором, когда ребенок взростает?

Пиаже: Конечно!

Брангье: Но, если это так, то насколько верна теория, берущая начало в психоанализе, что все развитие заканчивается за первые три года?

Пиаже: Нет! В когнитивном аспекте это не так. Это преувеличение. Новые конструкции возникают в течение юности.

(Продолжение следует)