

БЕСЕДЫ С ЖАНОМ ПИАЖЕ*

© 2002 г. Жан-Клод Брангье

Беседа тринадцатая

(Май–июнь, 1969)

СТУДЕНТЫ, УНИВЕРСИТЕТ, ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Брангье: Каковы ваши взаимоотношения со студентами?

Пиаже: Как правило, превосходные, однако со времени начала студенческих волнений стало невозможно предсказать, что произойдет.

Брангье: С мая 1968 года?

Пиаже: С мая. В условиях экзаменов, например. Экзамены в июле прошли хорошо. После этого всех студентов опрашивали о каждом экзаменаторе, и мои экзамены были сочтены... ну, как не совсем обычные, но разумные. Как вы знаете, студенты не протестовали.

Брангье: Как Вы думаете, каким должен быть идеальный университет?

Пиаже: На каждом курсе должны проводиться исследования и семинары должны основываться на них.

Брангье: С минимальной лекционной работой?

Пиаже: Да.

Брангье: Когда Вы читаете лекции, Вы противоречите своим собственным идеям?

Пиаже: Обычно я останавливаюсь через двадцать минут после начала и спрашиваю, есть ли у кого вопросы или возражения. Это срабатывает. Иногда не имеет успеха, но время от времени я получаю живейший отклик от аудитории, и это очень приятно.

Брангье: Вы и теоретик, и практик, поскольку проводите эксперименты. Что Вы думаете о взаимосвязи между теоретическими и прикладными исследованиями?

Пиаже: Я полагаю, что теоретическими исследованиями слишком часто пренебрегают.

Брангье: Вы имеете в виду, что на это не выделяется достаточно средств?

Пиаже: Да, помимо всего прочего. На самом деле теоретические исследования имеют огромное значение, но специалистов в области прикладных исследований искушают не улучшать те-

оретические представления в том месте, которое может оказать влияние на их использование.

Брангье: Теоретические исследования предполагают долгий срок, а люди, принимающие решения о финансировании, ориентированы на короткий срок?

Пиаже: Верно. Короче, теоретические исследования приводят к абсолютно непредвиденным практическим приложениям, поскольку если Вы ищете приложение, посвященное, прикладному исследованию, и выбираете какое-либо, то это будет, в конце концов, наименее продуктивным для практики. Максвелл с его симметричными уравнениями сделал в десять раз больше для практики, чем те ученые, которые в его времена работали над практическими исследованиями. Все максвелловские уравнения электродинамики созданы для элегантности и законченности системы и служат для ее обобщения и так далее – хотя это была чисто математическая работа, приведшая к сомнениям в симметрии и, в конечном итоге, к созданию теории относительности как доктрины. Но технических приложений полно в электричестве и полно в технике – радио и многих других областях! Все это создано благодаря уравнениям Максвелла!

Брангье: Вы провели некоторое время в Принстоне. Вы встречались с Эйнштейном?

Пиаже: О да, к тому же мы переписывались. Самое необычное в нем – невероятная молодость сознания, интерес практически ко всему, его жажды знать практически обо всем – о детской психологии, к примеру.

Брангье: Для него это развлечение?

Пиаже: Поначалу да. Но когда он погружается в проблему – что рано или поздно происходит – он немедленно видит все в целом. Он просто говорит: “Вот то, что вы ищете”.

Брангье: Скорость...

Пиаже: Совершенно невероятная! Он немедленно видит то, что скрыто.

Брангье: Что он нашел особенно интересным в Вашей работе?

*Binguire Jean-Claude. Conversations with Jean Piaget. The University of Chicago Press, 1980.

Перевод С.В. Ильиной, Д.К. Сатина. Окончание.

Пиаже: Проблему скорости и времени – ранее он рекомендовал мне это – мы хотели посмотреть, было ли это примитивное интуитивное восприятие скорости. Но когда мы встретились в Принстоне снова, то, что привлекло его больше всего, были проблемы сохранения.

Брангье: И что же это было? Глина для моделирования?

Пиаже: Особенно переливание жидкостей. Вы наливаете воду в стакан определенной формы, потом переливаете в стакан другой формы, и все это без изменения ее количества. Его приводило в восторг то, с какими осложнениями и замешательствами вы сталкивались, чтобы освоить прошлый кусочек знания. “Это будет потруднее физики”, – говорил он.

Брангье: А Оппенгеймер?

Пиаже: Я тоже знал его, но у нас было немного времени – он был занят.

Брангье: И когда Вы с ним познакомились?

Пиаже: Примерно в это же время – 1953-й, с 53 по 54-й в Принстонском институте, сотрудником которого был Эйнштейн.

Брангье: Должно быть, на Оппенгеймера произвел глубокое впечатление сброс атомной бомбы?

Пиаже: Да, помимо прочих проблем, это было основным поводом для печали.

Брангье: Как Вы думаете, они правильно поступили, что сделали ее? Бомбу?

Пиаже: Разумеется нет! Нет. И Оппенгеймер был абсолютно убежден в этом.

Брангье: Они сделали ее потому, что боялись: ее сделают немецкие физики.

Пиаже: Да. Как бы они могли поступить по-другому? Они сделали бы ее в любом случае.

Брангье: Вы...

Пиаже: Нацизм представлял такую опасность...

Беседа четырнадцатая (Июнь, 1976)

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

*Как человек может достичь чего-то нового?
Возможно, это мой центральный вопрос.*

Жан Пиаже

Пиаже: То, что мы исследуем прямо сейчас, это “новые возможности”: как идея, возникшая в голове субъекта, может порождать новые возможности, открывать ему новые пути.

Брангье: И менять данные?

Пиаже: Данные и кое-что еще. Статус проблемы.

Брангье: Но здесь субъект – это ребенок или ученик?

Пиаже: О, эта проблема общая и для истории науки, и для процесса формирования интеллекта. В истории науки – это эвристики; для ребенка – это та же вещь, но меньших масштабов... Мы упорно трудились, и обнаружили значительно больше, чем ожидали найти сначала. Мы опасались, что недостаточно ограничили предмет исследования. Ведь фактически здесь есть большие различия в зависимости от уровня развития интеллекта.

Брангье: От уровня ребенка?

Пиаже: Да. Но сначала нужно сказать о наших методиках. Задача состояла в том, чтобы комбинируя объекты, расставлять кубики на доске по всем возможным направлениям, т.е. указать все возможные маршруты от пункта А к пункту В –

от дома до дерева. Или мы показывали наполовину закрытый ватой объект так, что была видна только его верхняя часть. Мы задавали вопросы: “Что находится под ватой?”, “Какие возможны варианты?” и т.д.

Невероятно то, что у четырех-пятилетних детей довольно бедные, недостаточно мобилизуемые “новые возможности”. Например, они должны построить треугольник из трех палочек. Они собирают из двух палочек крышу и хотят закрыть промежуток между ними. Но палочка для основания треугольника слишком короткая. И все, что им нужно сделать, это уменьшить угол, переместив две палочки на несколько миллиметров, чтобы получился замкнутый треугольник. Они хотят получить замкнутый треугольник, но у них нет его идеи. Но позже, где-то в возрасте около семи, дети начинают собирать треугольник с основания и показывают, что равносторонние, равнобедренные и неравнобедренные треугольники можно собрать на одном и том же основании.

Брангье: Вы видите пример обогащения?

Пиаже: Значительного обогащения. Далее, что дети говорят о наполовину скрытом предмете? Маленькие предполагают, что скрытая часть

симметрична той, что они видят. Если видна половина круга, то они полагают, что скрытой осталась другая половина круга. И это проявляется примерно до семи лет. Но после семи у детей появляются новые возможности, новые варианты.

Замечательно то, что почти во всех исследованиях, а мы провели их более дюжины, все изменения проявляются около одиннадцати-двенацати лет. Например, в задаче нахождения всех возможных маршрутов из пункта А в пункт В маленькие дети указывают только прямую линию, и только позже дети пробуют усложнять вещи. Уже около семи они начинают показывать нам небольшой набор вариантов: это могут быть прямые, а могут быть и кривые – зигзаги. Но около одиннадцати... Я вспоминаю одного мальчика, когда его попросили показать маршруты из точки А в точку В, он сказал: "Но их же неопределенное число. Вы хотите, чтобы я перечислил все? Но это будет бесконечно". И "бесконечность" становится обычной для понимания как описание или предикат, но, с другой стороны, эта безграничность идет из понимания числовых рядов. Итак, в каждом эксперименте вы наблюдаете экстраординарное развитие, соответствующее возрасту.

Брангье: Когда он сказал "бесконечность", он имел ввиду...

Пиаже: Это я сказал "бесконечность" (*unlimited*), они же говорят "неопределенность" (*infinite*), или "Я могу показать маршрутов столько, сколько вы захотите". И, размещая три фишки на доске, ребенок приблизительно семи лет говорит тоже самое: "Это неопределенность, вы можете поставить их куда угодно". И когда вы уточняете: "А если бы доска была меньше размером? Если бы вместо этого большого квадрата был маленький", он отвечает: "Это то же самое, но вместо сантиметров вы будете измерять доску в миллиметрах". Ребенок, которого я только что упомянул, добавляет (он учился играть на скрипке): "Это то же самое, что на скрипке. Ноты различаются определенными расстояниями между собой. И они становятся все меньше и меньше, чем дальшеnota от начала. Но это не зависит от длины грифа".

Брангье: Они всегда будут разделяться.

Пиаже: Да, и это всегда будет бесконечность.

Брангье: И Вы видите параллели между происхождением идей и историей развития науки? Это же ваш центральный интерес.

Пиаже: Да, полностью. В обоих случаях новая идея является результатом, с одной стороны, комбинации данных и контекста проблемы, с другой – и процедуры открытый, совершаемых субъектом, решающим ее. Это комбинация данных проблем и процедур, используемых для ее решения. Это общий механизм.

Большой вопрос, который возникает особенно в связи с историей науки: предопределена ли новая возможность прошлым опытом или это действительно создание чего-то нового?

Брангье: Я могу предположить Ваш ответ.

Пиаже: Да, ответ самоочевиден. Предположим, что возможности предопределены. Это означает, что "существует" набор (*set*) возможностей, уже представленных в объекте. Но что есть этот набор возможностей? Прежде всего, это не жесткий набор, но нечто высоко мобильное; каждая из возможностей предполагает другие, так что вы не знаете чем ограничен этот набор. Если вы говорите о наборе всех возможностей, то это антиномично, так же как набор всех наборов. Возможность целостная сама по себе. Но что может быть целостно, если оно простирается бесконечно?

В возможностях, опирающихся на процедуры, вы имеете процедуры, которые являются успешными. Но вы также совершаете и ошибки; и конечно, ошибка превращается в возможность; возможность – это набор гипотез, и некоторые из них ошибочные, а другие правильные. Так ошибки, если вы говорите на языке предопределения...

Был человек, который строго и превосходно логичен на этот счет. Это Берtrand Рассел. Он был платонистом, когда начинал свою карьеру, полагая, что все логико-математические идеи предсуществуют в вечности в некоторой форме. И субъект постигает их вне себя посредством категорий и таким образом достигает восприятия данностей физического мира. Но что тогда делать с ошибочными идеями? Рассел, величайший логик, отвечает: "Ошибкающие идеи существуют всегда подобно великим идеям, в общей совокупности возможностей" и добавляет: "Так же, как наряду с красными розами существуют и белые".

Теперь он отрекся от этих абсурдных положений. И это показывает нам невозможность предопределения возможностей. Возможность – это действительно открытие кое-чего нового. Открытие, которое требует усилия. Вы видите ее как видит ребенок в возрасте четырех или пяти лет.

Брангье: Это исследование завершено?

Пиаже: Да, оно закончено, но работа еще не отредактирована. На этой неделе мы опробуем ее на нашем симпозиуме перед гостями, которые приехали с критическими предложениями.

Брангье: Оно войдет в название книги?

Пиаже: Да, эта работа уже началась, я продолжу ее в воскресение после окончания симпозиума.

Брангье: Возможность, как Вы ее описываете, должна быть скорее в знаниях субъекта, чем

“предопределена в объекте”, как Вы выражаетесь?

Пиаже: По моим представлениям – физическая возможность существует только в голове физика; это дедуктивная установка, модель, в которую конкретный физик погружает реальный мир; и реальный мир объясним только в этом состоянии, встроенный в набор возможных вариаций, связанных необходимыми отношениями...

Брангье: У физика или ребенка?

Пиаже: У физика. Но сама эта функция та же, что и у ребенка.

Например, в известном принципе Д'Алембера в виртуальной работе системы находится в равновесии тогда, когда виртуальные процессы точно компенсируют друг друга, т.е. когда возможные трансформации системы, как и было рассчитано физиком, не происходят. Если система находится в равновесии, то это означает, что все преобразования компенсируют друг друга и алгебраическая сумма оказывается нулевой. В этом случае виртуальная работа – это дедукция физика, принимая во внимание, что объект непосредственно находится в равновесии; он статичен. Если я говорю о физическом мире, то возможность является всегда возможностью индивидуума, интерпретирующего мир. Биологическая возможность представляет собой другую проблему. Учитывая генотип и генофонд, мы имеем ряд возможных разновидностей, которые являются фенотипическими, т.е. результатом взаимодействий между генотипом, геном и окружающей средой. Это набор возможных разновидностей составляет то, что называется “нормой реакции генома”, т.е. некоторые разновидности совместимы с генетической системой (принимая во внимание, что другие несовместимы и не могут возникать или оказываются не жизнеспособны). Так что понятие “норма реакции” на сей раз – возможность организма.

Почему мы помещаем возможность в организм, когда мы говорим о биологии, и отдаляем ее скорее субъекту, чем физическому объекту, когда мы говорим о физике? Я ответил бы, что организм – уже субъект; это точка возникновения мыслящего субъекта...

Организм стремится к целям, это телеономичность, которой нет в физических системах; кроме того, он использует процедуры для достижения этих целей. Когда цель возникает, появляется возможность и возникновения нового знания. Со всех точек зрения, даже в простом морфологическом изменении, организм – это активный субъект, использующий процедуры для реализации целей, своей внутренней телеономией, которая направляет его на сохранение, размножение и т.д.

Брангье: И мы вернулись к одной из Ваших основных идей, что нет никакого разрыва между биологией и знанием?

Пиаже: Конечно, источник возможности находится в организме, но его результатом становятся логико-математические дисциплины.

Брангье: По завершении этого исследования оформилась ли у вас тема другой работы, вытекающей из этой?

Пиаже: Ну конечно. Теперь мы должны изучить стадии необходимости, которая всегда связана с возможностью. Когда вы имеете дело с системой, возможные изменения которой скординированы друг с другом, вы имеете отношение необходимости к возможностям. Мы должны изучить необходимость, и это мы сделаем в следующем сезоне.

Но когда мы только начали изучать возможность, мы столкнулись с явлением, которое мы могли бы предсказать; однако мы были весьма удивлены тем, насколько широко оно распространялось: это было первое понимание псевдонеобходимости. Например, дети полагают, что все квадраты должны лежать на своих основаниях и что если вы поставите один из них на угол, то это больше не квадрат, а два треугольника. Все псевдопотребности подобны этому. Или возьмите ребенка, которого я спросил, некоторое время назад: “почему луна сияет только ночью, а не днем?” Он ответил: “Луны нет, потому что она не решается выйти”. Как вы видите, есть беспорядочность между фактическим и нормативным, или между общим законом и необходимым правилом или необходимым отношением. Псевдонеобходимость чрезвычайно интересна с точки зрения возможности, потому что это источник ограничений. Открывая новые возможности, нужно освободить себя от псевдонеобходимостей в достижении реальных изменений.

Брангье: Это Ваша новая область?

Пиаже: Новая область – развитие необходимости.

Брангье: А потом? Или Вы еще не знаете?

Пиаже: У меня есть гипотеза: псевдонеобходимость, действующая в начале, – это стадия, в течение которой возможность и действительная необходимость недифференцированы. Каждое явление – это актуализация из числа возможностей. И каждое явление становится необходимым в той степени, на которой оно представлено в системе возможных изменений, но в необходимом отношении к ним, поскольку составляет дедуктивную модель. Следовательно, действительность становится точкой пересечения или интерференции между возможным и необходимым. В этом состоит гипотеза.

Брангье: Я могу ошибаться, но подход, который Вы используете, – последовательного основания различных областей – напоминает мне набор китайских коробочек; результат одного исследования становится частью новой области исследований.

Пиаже: Это наша мечта. (*Тишина*) Они обвиняют меня в ...

Брангье: Кто Вас обвиняет? И в чем?

Пиаже: Эмпирицисты. В наличии системы. Они говорят все время о “системе” Пиаже. Я же никогда не имел системы. Я последовательно изу-

чаю вещи. Я всегда стою перед неизвестностью с новой проблемой и фиксирую результаты того, что мы уже нашли. Хорошо, конечно, создать систему, но она непредустановима в отношении нового исследования.

Брангье: Этот последовательный порядок подобен “стадиям”. Это было бы в духе последователя Пиаже.

Пиаже: В прошлом я был в меньшей степени своим приверженцем. Но я начинаю быть им теперь.

ХРОНИКА

СЕМИНАР ДЛЯ СОТРУДНИКОВ КРИЗИСНЫХ СЛУЖБ МОСКВЫ И ПОДМОСКОВЬЯ

Центр психологической помощи женщинам “Ярославна” совместно с международной организацией “Системы в развитии” (Systems in Transition) провел в Москве в конце 2001 г. первый из двух – базовый – этап практически-ориентированного тренинга для тренеров “Оказание помощи пережившим социально-психологическую травму”. Тренинг был предназначен тем, кто непосредственно работает с пережившими травму, и предполагал широкое использование опыта самих участников.

Организатор семинара с российской стороны: региональная общественная организация Центр психологической помощи женщинам “Ярославна”. Организаторы со стороны “Системы в развитии”, они же ведущие: Дженсиз Лонг, клинический психолог, приглашенный лектор Семмельвайского медицинского университета и Юдит Херман, психолог, представитель Ассоциации женских прав “NANE” – оба из Будапешта.

На семинаре присутствовали психологи кризисных центров и женских общественных организаций Москвы и Подмосковья, работающие с женщинами, переживающими домашнее и иное насилие, с социальными сиротами, подростками с отклоняющимся поведением, с беженцами и вынужденными переселенцами. В числе участников были также сотрудники государственного муниципального центра психологической помощи семье и детям Северо-восточного административного округа.

В процессе тренинга участники систематизировали имеющиеся знания в данной области и приобрели новые, обогатили инструментарий, используемый в работе с клиентами и в проведении собственных тренингов и т.д.

В основу содержательной части тренинга был положен тройственный подход к травме: индивидуум, группа, культура. Ведущими темами были: виды травм и проблем, с которыми участники сталкиваются в работе и личной жизни; индивидуальные и общественные последствия травматического опыта; стадии исцеления; проблемы работы с пережившими домашнее и иное насилие; психогигиена специалиста, работающего с травматическими состояниями; профилактика травмы; пусковые механизмы насилия в семье и за ее пределами, предотвращение ситуаций, приводящих к насилию; связь насилия с проблемами самооценки, стыда и беспомощности.

Одним из полезных и ожидаемых результатов тренинга было формирование основ создания профессионального сообщества, заинтересованного в совместной деятельности.

Концепция тренинга, организованного Центром “Ярославна”, соответствовала духу и основным идеям Международной акции “Жизнь без насилия”.

А.Х. Пашина, канд. биолог. наук,
Ю.В. Градская, канд. психол. наук,
Москва