

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ
THEORY AND METHODOLOGY

Изучение поведения в контексте: мезогенетический подход

М. Коул*,

Калифорнийский университет Сан-Диего, Лахойя, США,
lchcmike@gmail.com

В статье прослеживается история конструирования деятельности, способствующей интеллектуальному и социальному развитию младших школьников на внешкольных занятиях. Вслед за Ури Бронфенбреннером автор выдвигает на первый план идею о том, что человеческое развитие происходит не только на различных уровнях вовлеченности и взаимодействия, но и на перемежающихся шкалах времени, которые, в свою очередь, тоже различаются по характеру и продолжительности. Проследив одну линию проектируемой деятельности в контексте образовательных учреждений на протяжении 18 лет, автор показывает, что ученые, заинтересованные в изучении процессов взаимодействия «человек — контекст» оказываются перед сложной методологической задачей: они должны *одновременно* изучать и историю человека (на микрогенетической и оногенетической временных шкалах), и историю «контекстов развития», в которых оказывается человек.

Ключевые слова: Бронфенбреннер, контекст, планируемое экспериментирование, формирующий эксперимент, мезогенез, методология.

На протяжении десятилетий исследователи человеческого развития находятся в скрытом контакте с Клио, музой истории...

Предполагаю, что после стольких лет тайная связь исследователя с Клио больше не является сомнительной; настало время сделать музу законным партнером в созидательных научных изысканиях.

Ури Бронфенбреннер, 1983, с. 176

Данная работа основана на заметках, которые были подготовлены в память о научном наследии Ури Бронфенбреннера, уважаемого коллеге, оказавшем значительное влияние на мое собственное профессиональное развитие. Цель — почтить его память, уделив внимание его давнему увлечению Клио — *временным* (*temporal*) характеристикам систем человек–процесс–контекст (person-process-context), которые были частью предмета его изучения и обозначались буквой «Т» в сокращенном названии его знаменитой модели РРСТ (человек–процесс–контекст–время) [4]. В особенности мне бы хотелось выделить следующую его мысль: подобно тому, как все человеческое развитие осуществляется в контекстах с разной шириной охвата

и взаимным обменом, оно точно так же происходит на пересекающихся шкалах времени, варьирующихся по характеру и длительности [5; 22].

Если принимается этот способ мышления о времени и контексте в развитии, то ученые, изучающие взаимосвязи процессов человек–контекст, сталкиваются со сложными методологическими требованиями; они обязаны изучать *одновременно* и историю человека (на микрогенетической и онтогенетической шкалах времени), и историю «контекстов развития», в которых участвуют люди. Как еще, принимая во внимание, что и человек, и контекст совместно конституируют процесс изменений, можно изучать главные теоретические принципы? Легче сказать, но трудно должным образом исследовать.

Для цитаты:

Коул М. Изучение поведения в контексте: мезогенетический подход // Культурно-историческая психология. 2015. Т. 11. № 4. С. 55–68. doi:10.17759/chp.2015110405

* Коул Майкл, доктор психологических наук, профессор, Калифорнийский университет Сан-Диего (США), Сан-Диего, США, lchcmike@gmail.com

Помещение времени в контекст

Для иллюстрации идеи о том, что контексты человеческого развития представляют собой набор вложенных друг в друга уровней, Ури использовал метафорический образ «русской матрёшки». Эта метафора стала настолько повсеместной, что редко вспоминают, что основополагающая монография Ури по экологии человеческого развития имела подзаголовок «Эксперимент природы и планируемый эксперимент» (*“Experiment by nature and design”*). Различие между «природой» и «планом» в этой формулировке существенно по многим причинам, одна из которых состоит в том, что время проявляется по-разному в двух разных формах эксперимента.

Эксперименты природы¹

«Экспериментами природы» Ури называл внезапные изменения в экологии развития, ставшие результатом таких событий широкого масштаба, как революции, депрессии. Он проиллюстрировал этот подход, ссылаясь на работу Глена Элдера о Великой депрессии 1930-х гг. [16] и на исследование Александра Лурии когнитивно-психологических изменений, вызванных процессом резкой индустриализации Центральной Азии [23]. Ури решительно поддержал применение Элдером подхода «жизненного пути» в изучении онтогенеза. Это неизбежно привело к исследованию влияния социо-исторических явлений на развитие человека и исследованию связей между людьми во времени и пространстве. Его суждения о важности этого методологического средства явно подтверждаются быстрым увеличением числа сторонников подхода «жизненного пути» в последние десятилетия [24; 25; 28]. Аналогично, следуя традиции, заложенной исследованиями Лурии в Центральной Азии, некоторые кросс-культурные исследователи, используя комбинацию этнографических и психологических методов, адекватных для изучаемых культурных практик конкретного народа, достигли значительных результатов в изучении психологических изменений во время периодов быстрых социокультурных перемен [19; 30; 31].

Эта работа имеет высокую значимость и еще не раз будет упоминаться в рамках данной статьи. Однако сейчас в центре моего внимания будет вторая стратегия — «эксперименты на основе плана (проекта)» (планируемые эксперименты). Как вопросы времени проявляют себя при изучении изменений, которые мы породили сами, внедрив в жизнь наши проекты развития?

Планируемые эксперименты

Впервые написав о проведении опытов, основанных на планах, Ури взял в качестве модели вдохновленный Выготским тип проектирования развивающихся практик, которые он (У. Бронфенбреннер) называл «формирующими экспериментами»². Он определял «формирующий эксперимент» как эксперимент, «радикально реорганизующий окружающую среду путем создания новой структуры, которая приводит в действие ранее нереализованные поведенческие потенциалы субъекта» [2, с. 40]. При этом он ссылался на инновационные программы дошкольного и начального школьного обучения в СССР как на примеры данного подхода. Давыдов и Маркова [14, р. 63], которые провели ряд таких экспериментов в советских школах, подчеркивали, что в дополнение к изучению процессов трансформации окружающей среды с целью создания новых форм психических функций важно также изучать «...условия возникновения специфических психических феноменов и воспроизведение в эксперименте условий, необходимых для возникновения данных феноменов». Последнее будет центральной темой нашей работы.

В последние десятилетия идея планируемого экспериментирования появлялась в науке о развитии под различными названиями, наиболее известные из них — design-based research [7; 11; 29] и formative intervention [18].

Наша работа также вписывается в это широкое направление исследований [8].

В соответствии с другими планируемыми экспериментами, мы начали наше исследование с формулирования новой формы деятельности. Затем мы разработали прототип, проверили его в деле и, наконец, внедрили его для последующих оценки, критики и итерации. Однако в соответствии с пониманием Ури методологии жизненного пути как основной для экологической теории развития, мы считаем, что логика подхода «человек–процесс–контекст» предполагает необходимость проследить как историю спроектированной деятельности, так и развитие ее участников с течением времени.

Имея схожие мысли, Бронфенбреннер и Моррис [6] подчеркивали необходимость отслеживать время во всех гипотетических уровнях контекста, связанных с их подходом «человек в контексте». Они ссылаются на «мезовремя» как на систему периодичности различных «микросистемных» эпизодов (время для сна, время для приема пищи, и т. д., всех мезогенетических событий, которые возникают в мезосистеме семейной жизни). Мои коллеги и я использовали термин «мезогенетический метод» в близком значении. В нашем случае, мезогенезис относится к временной шкале внедрения (implementation) спроектированного вмешательства и сотрудничества об-

¹ Для русскоязычного читателя, возможно, более привычен термин «естественный эксперимент». — Прим. ред.

² В работах Бронфенбреннера используется термин «transformative experiments». Учитывая ссылку на Выготского, в переводе используется ставшее традиционным в российской психологии название подобных экспериментов. — Прим. ред.

разовательных организаций, которые и формируют его экосистему³. В отношении нашего эмпирического случая, развитие обычно измеряется, по крайней мере, месяцами, а сегодня и вовсе — десятилетиями. В нашем исследовательском подходе «мезогенезис» относится к «Жизненному Пути» проектной развивающей среды с целью повышения развития «поведенческого потенциала».

Фаза 1: Проект «Пятое измерение» (5D)

Наш проект появился в 1982 г., когда был создан прототип 5D как часть быстро организованной программы внешкольного обучения. В нем проектировалась деятельность для развития грамотности отстающих учащихся, чьи родители и учителя согласились с тем, что их детям, если они хотели закончить среднюю школу, нужны были дополнительные занятия [15; 21].

Ряд особенностей проекта, многие из которых основывались на работах Выготского и его последователей, служили в качестве принципов для внедрения 5D деятельности [для более подробной информации см.: 9; 10; 21]. Назовем эти принципы.

1. Акцент на контексте. Здесь несколько моментов имели ключевое значение. Прежде всего, мы проектировали деятельность для внеклассных часов, которые, как отметил Халперн [20], исторически возникли как факультативное (discretionary) время, контрапункт к жесткому расписанию и строгому режиму дня в школах. В силу того, что участие являлось факультативным, важно, чтобы дети считали занятия интересными.

2. Намеренное смешение типов ведущей деятельности, понимаемых как формы деятельности, которые дети данного возраста считают самыми мотивирующими и участие в которых способствует их развитию [17]. 5D всегда включала в себя широчайший диапазон возможных мотивов для участия как девочек, так и мальчиков; как детей старшего возраста, так и младшего. Особое значение, в свете необходимости привлечения детей, которых невозможно заставить, имело внедрение игровых форм, таких как компьютерные и настольные игры, изобразительная и конструктивная деятельности и т. п.

3. Стратегическая организация взаимодействия между поколениями. 5D подразумевает участие как студентов младших курсов и детей в возрасте от 6 до 12 лет, так и преподавателей. Студенты играли роль старших «приятелей», а не авторитетных фигур. Здесь цель проекта заключалась в том, чтобы снизить дисбаланс власти и поощрить активное участие всех, максимизируя условия для создания эффективных зон ближайшего развития.

4. Максимальная эксплуатация различных средств медиации с целью создания богатых возмож-

ностей для общения посредством устной и письменной речи, других форм символизации (inscription) на экранах компьютеров, бумаге и цифровых средств коммуникации. Эта особенность проектировалась для того, чтобы осуществить на практике идею Выготского, что «мысль совершается в слове».

Как было изложено в LCHS [21], первая реализация 5D была успешной. Учителя и родители признали занятия полезными для детей и мы смогли задокументировать много успешных образовательных эпизодов, где дети читали, писали, спорили и приходили к согласию и хорошо проводили время, веселились.

Фаза 2: Внедрение 5D за пределами условий проекта — рождение мезогенетической методологии

Как бы привлекательным это ни казалось, не было никакой возможности оценить эффективность 5D как самостоятельного мероприятия, потому что оно было сильно связано с иными внешкольными занятиями, частью которых являлось. Более того, наш контекстуальный подход обусловил необходимость внедрять этот проект во множестве учебных заведений, чтобы выявить, как 5D и его контекст учебных заведений влияют друг на друга. Второй шанс мы получили только через пять лет.

Планируемый эксперимент, сосредоточенный на изучении природы, эффективности и устойчивости 5D, начался в год, когда члены исследовательской команды LCHS посетили местные внешкольные учреждения, чтобы выявить, заинтересованы ли они в разработке новых видов деятельности для детей, включающих в себя работу с компьютерами и компьютерными сетями. На семинарах на протяжении года разъяснялась суть множества компьютеризированных занятий, из которых люди могли бы выбирать. Четыре учреждения признали, что 5D им подходит: начальная школа, Молодежный клуб, принимающий детей от дошкольного до старшего школьного возраста, местная общественная библиотека и городской центр дневного пребывания дошкольников и младших школьников, где осуществляется начальная внешкольная программа⁴ (эта фаза работы более детально описана во множестве публикаций, включая [9] и [26]).

Мы представляли себе 5D с точки зрения модели контекста Ури, изображенной как концентрические круги (Рис. 1). В рамках каждого проекта 5D дети взаимодействовали устно и письменно в маленьких группах, применяя компьютеры, настольные игры и набор правил их использования. Игра, обучение и присутствие доброжелательных студентов были задействованы в каждом учебном заведении в различающихся конфигурациях. Каждый уровень контекста фиксировался соответствующими для него методами.

³ Экосистема включает в себя связи и процессы между двумя и более ситуациями (settings), по крайней мере, одна из которых не содержит развивающегося человека, но в которой происходят события, опосредованно влияющие на процессы внутри тех ситуаций, в которых живет развивающийся человек (Bronfenbrenner, 1991, p. 24).

⁴ Аналог групп продленного дня. Далее упоминается как Городской центр. — Прим. ред.

Каждая реализация, в свою очередь, была задумана как трехчастная система, включающая в себя сотрудничество между университетом или колледжем и местной Общественной организацией, занимающейся детьми во внеклассное время. Рассматриваемый теоретически, 5D опосредует совместную деятельность двух организаций, которые имеют общую цель — здоровое развитие детей и их друзей-студентов. Это и есть то, что составляет экосистему 5D (см. рис. 2).

Задача 1: Первая центральная задача планируемого эксперимента заключается в том, чтобы, практически применив его на практике, судить о его успешности, т. е. как минимум обеспечить привлечение участников, а также получить местное признание для дальнейшего применения данного исследования на постоянной основе. Получит ли он распространение? Важно знать, порождает ли в конце концов спроектированная деятельность те формы взаимодействия, которые были заложены в теоретических ожиданиях эксперимента. На стадии распространения («taking hold») доминировать в исследовательском процессе будут качественные данные [1] (см. главу книги, посвященную 5D).

Задача 2: Вторая центральная задача состоит в том, чтобы определить, действительно ли планируемая деятельность способствует тем когнитивным и социальным изменениям, для которых она создавалась. Приобретает ли ребенок необходимые навыки, знания и общественные нормы, которые служат

критериями успеха? Заметен ли потенциал развития? И поддерживается ли он? На этом этапе решения задачи возникает множество методологических трудностей. Более того, в каждом конкретном случае следует задаваться вышеупомянутыми вопросами вновь, так как каждое внедрение представляет собой «другой 5D в своем экосистемном контексте». Как выяснилось, требование оценивать в количественных терминах, которые удовлетворяют логике случайного распределения (assignment) и экспериментального контроля, выполнить в полной мере было трудно, оно лишь частично удовлетворялось и поглощало значительное время процесса внедрения.

Установить, что планируемая деятельность реализуется, воплощая теоретические принципы и привлекая участников, значит понять процесс, при помощи которого спроектированная деятельность успешна или не успешна в привлечении требуемых ресурсов для «самоподдержания», как только внешняя поддержка, которая ее привела в действие, прекратилась. Выражаясь языком Ларри Кьюбана, мы должны оценить, в какой степени эта деятельность наращивает своих сторонников, количество заинтересованных лиц, привлеченных в ходе деятельности, которые готовы поддерживать ее совместными усилиями. [13; приводится по: 27]. То есть нам пришлось иметь дело с изучением устойчивости развития планируемой деятельности в рамках ее жизненного цикла.

Так как осуществление проектной деятельности требует поддержки и сотрудничества Университета и партнерских Общественных организаций, то, в нашем случае, мы приняли равное (50–50) разделение обязанностей и затрат, необходимых для продолжения работы программы после окончания финансирования, в качестве критерия продолжения сотрудничества.

Для максимального увеличения времени для внедрения и оценивания в течение первых трех лет мы стремились организовать работу как более или менее стандартный планируемый эксперимент. Сотрудники Калифорнийского университета в Сан-Диего (UCSD) совместно со своими студентами проявили инициативу в организации проекта на базе Моло-

Спланированная деятельность:

5-е измерение в многоуровневом контексте

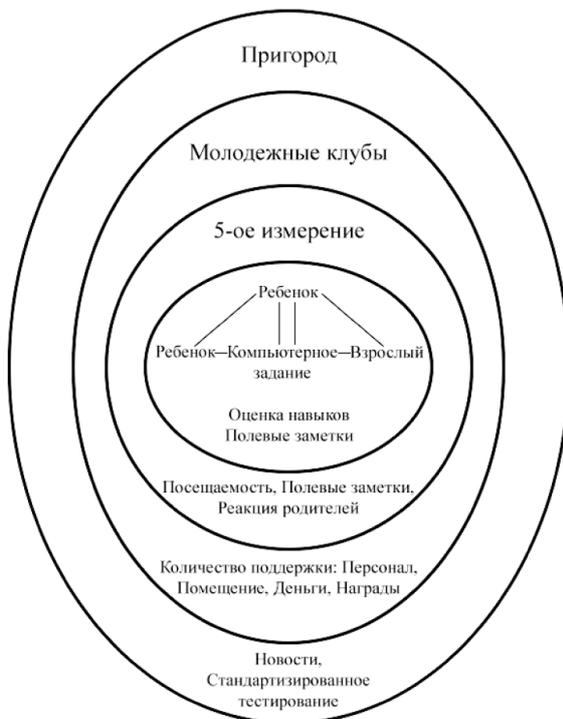
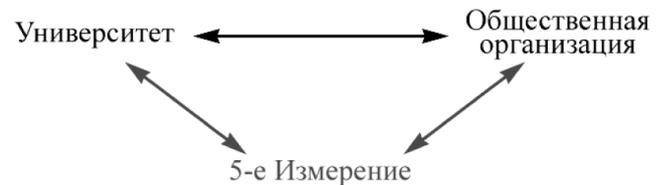


Рис. 1. Моделирование среды: распределение деятельности 5D

«Экосистема» 5D



Студенты университета участвуют в 5D в качестве «практикума». Общественная организация предоставляет детей, рабочую площадку и ставки. Исследователи принимают участие в реализации данного проекта и в ведении документации.

Рис. 2. «Экосистема» 5D

дежного клуба. Для реализации работы программы должным образом, факультет нуждался в близком контакте с персоналом и четком понимании студентом потребности в хорошем образовании.

Мы, сотрудники университета, пришли к соглашению: до тех пор, пока общественная организация выполняет условленные обязательства, университет продолжает предоставлять образовательный курс для курируемых студентов, оказывать постоянную поддержку в подготовке и реализации обучения, а также вести поиск внешних источников финансирования. Мы предполагали, что для всех практических целей университет мог выполнять свою часть соглашения до тех пор, пока не соберет необходимые данные.

Гибель и перерождение: уроки, извлеченные на ранних этапах

Когда мы начали разрабатывать программу к предстоящему учебному году, местный технический координатор высказал обеспокоенность недостатком компьютеров. Поэтому программа не была реализована в начальной школе. После второго периода длиной в десять недель Городской центр прекратил свое участие в программе. Проблема заключалась не в качестве программы: как взрослые, так и дети были удовлетворены деятельностью. Факторы, которые повлияли на выход Городского центра из программы, заключались на тот момент в актуальной проблеме, связанной с жестким обращением с детьми в этих центрах по всей стране и получившей широкую огласку в регионах. 5D могла бы быть ценным дополнением к программе Городского центра, но она не окупала затрат на отслеживание новых поколений выпускников каждые 10 недель. Проект был прекращен. Оба этих случая четко показывают, что «успешные инновации» могут оказаться провальными еще до того момента, когда закончится обеспечение внешними ресурсами.

Внедрение 5D было наиболее успешным в библиотеке с точки зрения показателей когнитивного и социального развития и родительских требований, что привело к увеличению вдвое размеров программы в следующем году. Спокойная атмосфера библиотеки позволила создать благоприятные условия для взаимодействия и для возникновения дружеских отношений между детьми и студентами. Но, несмотря на то, что местная группа поддержки библиотеки предложила финансирование программы, ее директор принял решение, что она не согласуется со стратегией использования компьютеров в библиотеке округа, вследствие чего мероприятие было свернуто.

5D в Молодежном клубе был популярен среди детей и поддерживался руководителем клуба. Но этот проект 5D создавал особые сложности для исследователей в реализации и оценке. Дверь в комнату 5D, хорошо просматриваемая за большим стеклянным окном, была всегда открыта, поэтому дети могли приходить туда, когда хотели. Посещение было слишком свободным! Большое количество энергии и внима-

ния было сфокусировано на поддержании структуры, необходимой для возникновения форм взаимодействия, для которых разрабатывался 5D. Были получены определенные доказательства, что внедрение 5D было частично успешным, и что дети действительно учились и развивались, принимая участие в проекте. Но достижение успеха в реализации спроектированной деятельности и попытках ее оценить, основываясь на обычной экспериментальной логике, представляло собой постоянную сложность.

Несмотря на относительно скромные, с нашей точки зрения, достижения, Молодежный клуб подтолкнул нас изменить мнение насчет методологических требований для проведения планируемых экспериментов в PPPT модели Бронфенбреннера. Взрослые члены клуба активно принимали участие в проекте и хотели его сохранить. Они предложили персоналу, курирующему 5D, зарплату за десять часов работы в неделю; в свою очередь, администрация предложила сотрудничество с Калифорнийским университетом в Сан-Диего, чтобы обеспечивать средства на поставки оборудования. Но это еще не было равноценным (50–50) распределением обязанностей, к которому мы стремились, однако прогресс был налицо, и мы поставили перед собой цель обеспечить класс и супервизию студентов в течение года.

Результат оказался парадоксальным: библиотечный 5D, наиболее приближенный к нашему идеалу, обладающий потенциалом дальнейшего развития проекта, прекратил существование. Напротив, программа молодежного клуба при всех ее осознаваемых нами недостатках, была жизнеспособной, ценной социальной структурой мезо-уровня, где обучение и развитие были очевидны. То, что составляет успешное внедрение проекта на одном уровне контекста, может не совпадать с тем, что считается успешным на другом.

Продолжающаяся работа Молодежного клуба подтолкнула нас серьезно отнестись к тому, что длительное развитие может быть не меньшей проблемой в университете, чем в Молодежном клубе. На начальном этапе мы были слишком ориентированы на университет, несмотря на наши благие намерения относительно симметрии всех трех участников проекта. Проблема поддержки со стороны университета казалась нам далеко не самой насущной, учитывая, что мы потерпели неудачу в 75% наших реализаций. В лучшем случае мы думали, что сможем организовать длительную поддержку университета, чтобы продолжать развитие программы Молодежного клуба. Помимо всего прочего, проведение университетского курса каждую четверть и поиск преподавателя, который будет его вести, администрации университета представляется нерентабельным. Так, при отсутствии стороннего финансирования проект 5D мог развиваться, но, тем не менее, был обречен по причине сложностей реорганизации в рамках университета.

В ходе получения этих уроков мы начали создавать мезогенетическую методiku для планируемых экспериментов; как уже было отмечено выше,

данная методология способна связывать динамику развития «внутри» проектной деятельности, придающей ей ценность (доказательство того, что дети и студенты находятся в процессе обучения и развития), с судьбой самой деятельности в форме сообщества на уровне учреждений, имеющих возможность предоставить необходимые ресурсы. Бронфенбреннер и Моррис [5] указали на необходимость рассмотрения «мезовремени», регулирующего частоту осуществления деятельности, и, которое, таким образом, является одним из условий дальнейшего развития проксимальной среды. Они полагали, что на уровне мезовремени ресурсы делятся дни и недели. Мы стали понимать себя как изучающих развитие (developmental change), которое происходит на протяжении длительного периода времени (можно даже сказать, растянуто на годы). Таким образом, теперь были вовлечены 3 уровня временной шкалы: это микросистемные процессы живого взаимодействия в 5D, мезосистема, образующая «проксимальный контекст развития», который существовал в экосистеме сотрудничества университетских сообществ.

Фаза 3. Увеличивая разнообразие, расширяя временные рамки

Важным этапом в работе над 5D стало возникновение новых незапланированных реализаций данного проекта в том же регионе. Две из них включали другие отделения Молодежного клуба, которые, однако, оборвались, когда рецессия коснулась клуба, а Калифорнийский Университет в Сан-Диего не имел финансовой возможности обеспечить поддержку. Кроме того, появилась еще одна возможность применения 5D, в церкви, расположенной в латиноамериканском квартале, неподалеку от Молодежного клуба. Куратором проекта стала тогда еще постдок Ольга Васкез (Olga Vasquez), которая впоследствии вошла в коллектив Калифорнийского Университе-

та. Программа La Classe Magica дала начало процессу изменения 5D в соответствии с социальными и этническими особенностями участников (подробное описание см.: [32]).

Несмотря на то, что финансовая поддержка 5D истощалась, интерес к программе в педагогических и академических кругах возрастал. Вокруг потенциала цифровых технологий в обучении грамотности возник ажиотаж, при этом ни у кого не было ни малейшего представления о всем разнообразии способов их применения. Как следствие, мы получили возможность сделать следующий шаг в программе исследования и включить добавочные сведения, чтобы понять, сможем ли мы улучшить процесс планируемых экспериментов с использованием 5D в качестве инструмента.

На следующем этапе исследования, осуществляемого при значительной поддержке Фонда Меллона, мы задавали, на первый взгляд, очевидные вопросы, относящиеся к теме институциональных и социокультурных факторов, которые ассоциируются с созданием эффективных и качественных 5D. Для этого мы привлекли коллег, занимающих должности в разных высших учебных заведениях, которые проявляли интерес к продуктивным возможностям 5D в области развития. Эти люди представляли разные высшие учебные заведения (колледжи, учебные и исследовательские университеты), разные факультеты (психологии, образования, информационных технологий, обществознания) и различные социальные организации (молодежные клубы, церкви, программы продленного дня в школах), а также задействовали детей разного социального и этнического происхождения и возраста. Итого, 10 организаций приняли участие в совместной работе, каждая со своей версией 5D в собственном контексте (рис. 3).

В течение следующих шести лет эти исследования позволили нам продолжить изучение уже существовавших 5D и в то же время создать ряд новых систем, изучение которых проводилось в



Рис. 3. Фаза 3: Места расположения Филиалов Фонда Меллона

последующие несколько лет [см. 10]. Специальные группы, состоящие из членов различных организаций, были созданы для обсуждения основных вопросов оценивания с учетом того, что наиболее эффективные формы оценивания отличались в зависимости от учреждения. Собранная информация варьировалась от этнографических полевых записей и специально разработанных методик количественного оценивания до анализа снятых на видео взаимодействий, интервью, ежегодных отчетов и публикаций. На момент написания этой статьи (июль 2015 г.) четыре из десяти 5D, которые в 1990 г. дали начало проекту Меллона, продолжают функционировать, каждый из них является местной разновидностью первоначальной модели. Пятый вышел за первоначальные границы и стал государственной программой, связанной с использованием современных технологий в обучении.

Оставшиеся системы 5D продержались 2–4 года. В двух случаях критические параметры 5D оказались неприемлемыми (toxic) для членов общественной организации. Так, например, в одном маленьком университетском городке члены молодежного клуба были против совместного обучения обоих полов и горизонтальных социальных отношений — тех параметров, которые принципиально необходимы в 5D для осуществления максимальной поддержки деятельности детей.

В трех случаях неудача произошла, потому что смешанная форма деятельности была неприемлемой в университетских условиях. В двух случаях исследовательская работа участников и эффективность их практических занятий были низко оценены университетскими психологами из-за отсутствия надлежащего лабораторного контроля, который является обязательным в данных университетах, с точки зрения как преподавателей, так и студентов. Аналогично деятельность участников из педагогических факультетов была низко оценена по причине того, что проект не реализовывался в школьных классах, к работе в которых готовились студенты. Последствиями для 5D в этих случаях явилось то, что требуемый практический курс был маргинализован внутри программы, что, в свою очередь, приводило к невозможности создания необходимых условий для 5D на площадке местного сообщества, и профессорско-преподавательский состав лишался мотивов проводить исследования в выбранном учреждении. В этих условиях экосистема теряла свою устойчивость.

Ниже я вернусь к описанию проектов-долгожителей. Как оказалось, новый период экстенсивного роста способствовал их жизнеспособности и одновременно породил ряд вопросов о том, как продолжить планируемый эксперимент, который вступил во второе десятилетие своего существования.

История заново открывает процесс модельного экспериментирования: рождение и развитие UClinks⁵

Выше я уже упоминал, что планируемые эксперименты 5D начались в 1980-е гг., когда несколько социальных сил сошлись в одной точке (инициатива по использованию внеклассных часов для повышения успеваемости, особенно для отстающих детей; повышенный интерес к возможностям и потенциалу использования цифровых ресурсов и др.). В этих условиях появилась возможность для развития деятельности наподобие 5D, которой заинтересовались не только университеты, но и многие местные общественные организации. Они процветали, поскольку получали необходимую финансовую поддержку для ведения и документирования эксперимента. Однако к середине 1990-х гг. фонд Меллона не смог продолжать финансирование, и все за исключением одной-двух 5D систем, которые были частью проекта, стали испытывать серьезные проблемы.

Затем, благодаря тому явлению, которое Ури мог бы назвать экспериментом природы, изначальная модель эксперимента пережила очередной виток развития. Реагируя на текущие политические и правовые споры, которые дестабилизировали высшее образование, члены управляющего совета Калифорнийского Университета проголосовали за прекращение компенсационной дискриминации при приеме в высшие учебные заведения.

Как сообщает *LA Times*⁶, голосование членов правления ознаменовало «...конец эры, в которой государство прилагало особые усилия для открытия меньшинствам доступ в престижные заведения и признание наличия многообразия в институтах высшего образования Америки» (2 июля 1995 г.).

Члены проекта, спонсированного фондом Меллона, были недовольны этим решением, так как находились в процессе поиска методов для *уменьшения* риска несостоятельности образования и *увеличения* количества маргинальных слоев общества в образовании. Мы продемонстрировали, что могли бы организовать внеучебные мероприятия для детей из маргинальных слоев общества, которые способствовали бы обучению и стимулировали социальное развитие таких детей. К тому же в этих мероприятиях могли бы участвовать студенты вузов, получая при этом уникальный педагогический опыт. На политическом уровне каждому внимательному наблюдателю было очевидно, что университету нужно было сделать шаг в сторону многообразия, чтобы избежать публичных обвинений в том, что университет отказался от своей миссии. Члены калифорнийского отделения Фонда Меллона решили использовать этот кризис как благоприятную возможность.

Мы предложили администрации Калифорнийского университета создать государственную версию

⁵ UC — сокращ. University of California (Калифорнийский университет).

⁶ *LA Times* — газета Los Angeles Times.

внеклассных программ на основе 5D, задействовав заинтересованных членов профессорско-преподавательского состава со всех кампусов университета.

Это предложение было сразу поддержано недавно избранным ректором университета, и осенью 1996 г. на создание партнерства университета и общественных организаций в каждом кампусе были выделены средства.

Очевидно, что это повторение исходной модели эксперимента вызвало значительное повышение сложности и разнообразия проводимых мероприятий. Больше не было смысла считать 5D образцовым мероприятием. Участниками являлись учащиеся старшей школы, хотя изначально этот эксперимент был нацелен на среднюю и начальную школу. Более того, каждая площадка была организована и управлялась отдельной профессорско-преподавательской командой, которая, в свою очередь, создавала UCLinks с использованием любых интеллектуальных и институциональных ресурсов, лучше всего соответствовавших профессиональным интересам участников и возможностям площадок. Каждый преподаватель имел собственное мнение о детях, внешкольном образовании и развитии, а также об использовании компьютеров. Каждый столкнулся со специфическим набором трудностей, связанных как с их работой внутри университета, так и с особенностями взаимоотношений с партнерскими общественными организациями.

При таких условиях, некоторые площадки по сути использовали 5D в качестве базы для своей деятельности, в то время как другие адаптировали ее основные педагогические установки и вступали в совместную деятельность с партнерскими организациями, но сама деятельность детей, выпускников школ и ВУЗов планировалась согласно местным установкам и интересам. Все поднятые мной вопросы, которые касаются 5D как примера планируемого эксперимента, конечно же, так же легко применимы к программе UCLinks (на данный момент существует около 40 проектов, получающих поддержку от UCLinks в Калифорнии; см.: www.uclinks.org). Однако эта обширная база данных требует глубокого анализа, поэтому в данном случае я ограничиваюсь обсуждением лишь тех UCLinks программ, которые базируются на 5D. Мы до сих пор собираем информацию, даже сузив таким образом выборку. Поэтому я уделю внимание ключевой, самой продолжительно работающей площадке, на которой мы собрали данные на нескольких значимых социально-экологических уровнях — 5D в Молодежном клубе. После описания судьбы данной программы, я вернусь к вопросу о том, что нам дал этот 5D эксперимент и какие проблемы нас могут ожидать впереди.

Описывая этот случай применения 5D, я хочу особенно выделить три достоинства изучения изначально успешной проектной деятельности на протяжении длительного промежутка времени.

1. Возможность сбора значимых данных на нескольких уровнях анализа внутри набора отношений, составляющих 5D. Таким образом, временные изменения на микро-, мезо- и экзо-системных уровнях достижимы для изучения, хотя бы в принципе.

2. При соответствующих обстоятельствах, естественные и планируемые эксперименты пересекаются; когда же это происходит, данные, собранные на микроуровне, могут отражать события, случившиеся на других уровнях контекста.

3. Ежедневное документирование коммуникации и сотрудничества между организациями в течение длительного периода времени, когда сложности применения являются признаком «обычной успешной работы», обеспечивает получение важных данных о сложностях в поддержании деятельности, которую ценят все участники.

4. Совместная деятельность требует продолжительного взаимодействия между сотрудничающими организациями. В терминологии Нокона, поддержка — это процесс, для ведения которого от участника требуется достаточный уровень коммуникации, сотрудничества и креативности [27].

Продленная жизнь и неизбежное прекращение деятельности Молодежного клуба 5D

Как было ранее замечено, в конце первого цикла проекта в 1991 г., Молодежный клуб оплачивал 10 часов в неделю сотруднику, который осуществлял надзор над совместным с UCSD (Калифорнийский университет, Сан-Диего) циклом занятий в рамках 5D. Мы знали, что этой зарплаты было недостаточно, но начало казалось многообещающим. Начался непрерывный процесс поиска необходимых ресурсов на местном уровне и продолжался в течении всего проекта.

Однако если проблемы поиска компьютеров и способов их обеспечения (если не первоклассных, то отвечающих требованиям) были решены, то проблема набора штатных сотрудников никуда не уходила. Произошли незначительные улучшения в сфере оплаты персонала и организации проведения занятий. Но при чтении архива записей сотрудников UCSD, курировавших 5D в Молодежном клубе, сделанных за последующее десятилетие, проглядывается повторяющийся сценарий, вызывавший напряжение, несмотря на продолжение деятельности. Проблема была в следующем: в тех случаях, когда Клуб нанимал выпускника UCSD, обладающего как теоретической базой, так и опытом в качестве куратора 5D, программа осуществлялась с минимальным количеством неподвижных проблем. В случае же, когда клуб на эту должность нанимал своего сотрудника, то представители университета UCSD чувствовали, что им приходится выполнять гораздо больше половины работы по проведению успешных 5D занятий.

Проблема упорно возникала вновь. Большая текучка сотрудников, работающих на полставки, была характерна для Молодежного клуба, однако непрекращающийся поиск квалифицированного сотрудника на полставки, который мог бы работать с представителями местного университета создавал неразрешимые проблемы, у которых было только временное решение.

В то же время, записи о постоянной напряженности по поводу ответственности за осуществление проекта 5D выявили важную внутреннюю динамику работы в системе. Сотрудники ЛСНС, которые начинали записи с жалоб на то, что сотрудники Клуба не работали по оговоренному стандарту, постоянно завершали их описаниями успешных, удовлетворительных взаимодействий. Сообщалось об «еще одном хорошем дне в 5D» несмотря на все сложности.

Этот повторяющийся сценарий указывает на очевидное несоответствие между состоятельностью 5D по отзывам тех, кто в нем участвовал, и постоянными проблемами в достижении установленного разделения ответственности. Однако эти два факта сосуществовали, даже в заметках, сделанных в середине исследования.

И только спустя 15 лет со дня рождения 5D, проблема кадрового обеспечения Молодежного клуба приобрела характер системного кризиса. Таким образом, 5D предоставляет редко встречающийся эмпирический пример того, как, казалось бы, несвязанные события в макросистеме могут оказать существенное влияние на качество взаимодействия на микроуровне внешкольной деятельности, как положительное, так и отрицательное. Последствия тех событий, в свою очередь, открывают упущенный источник исторического изменения региональной экологии 5D, который в конечном счете привел к ее гибели.

Война в Ираке спасает 5D: правдивая история

Летом 2002 г. Клуб нанял нового координатора проекта 5D — молодую выпускницу муниципального колледжа, которая прослушала компьютерный курс, но не была знакома с самой 5D. Как обычно, мы договорились обучить нового сотрудника всему необходимому для управления 5D, но она не стала посещать запланированные встречи. Спустя первый месяц осени, неподобающее поведение координатора 5D стало причиной бедственного положения дел для сотрудников ЛСНС. После ряда предложений об участии в дополнительной подготовке, направленных на исправление положения, стало ясно, что ситуация в Клубе не изменится. В то время как дети и студенты не испытывали неудобств, разделение обязанностей по-прежнему не налаживалось. И мы по-прежнему как не разделяли работу в соотношении 50–50 (равнозначно), так и не двигались вперед, и это после пятнадцати лет поиска возможности устойчивого и качественного внедрения программы. В итоге против нашей воли было принято решение дотянуть до конца года, уменьшить наш собственный вклад в работу до уровня, соразмерного с уровнем вклада Клуба и задокументировать гибель 5D.

Однако двухнедельный вызов одного из сотрудников Клуба на сборы в Национальную Гвардию США в конце ноября помешал выполнению вышеупомянутых задач. В качестве временной замены Клуб назначил местного работника неполного дня (Джона), который до этого заведовал внеклассной

деятельностью (домашние задания) в библиотечной комнате клуба и которому теперь предстояло также стать координатором 5D по совместительству. Джон вырос неподалеку, ходил в местную старшую школу и окончил Государственный университет в Сан-Диего. Во время тех событий он был отцом-домоседом с пятилетней дочерью. Его дом находился через дорогу от Клуба. Большая аудитория 5D в Клубе была разделена на две части: в первой проходили занятия, связанные с домашней работой, во второй — 5D. Таким образом, работа продолжилась.

Персонал ЛСНС ожидал еще больших трудностей в управлении площадкой, связанных как с недостатком у Джона опыта по вопросам 5D, так и с совмещением двух площадок в одной аудитории, где одну от другой отделяли книжные стеллажи. Но, к всеобщему удивлению, в течение двух недель под началом Джона, интуитивно ощущалось, что 5D работала на очень высоком уровне. Похоже, что Джон наслаждался, работая как с детьми, так и со студентами, его деятельность персонал ЛСНС оценил как мотивирующую и подобающую. Однако как только прежний координатор проекта вернулся со сборов, вернулись и старые модели поведения. Так, наш обратный отсчет к сворачиванию программы продолжился.

Затем в марте 2003 г. США начали войну в Ираке. Координатор 5D был призван на службу. Джон, работавший в качестве временного школьного наблюдателя за домашними заданиями и 5D, теперь перешел на постоянную работу.

Данные, связывающие качество взаимодействия на микроуровне 5D с изменениями в штате служащих, произошедшими из-за войны в Ираке, были получены из студенческих записей, которые они вели после каждого 5D занятия. Важную информацию дает сравнение записей студентов, сделанных в осенний семестр, когда проблемы имели настолько острый характер, что мы решили прекратить программу, и в весенний семестр, когда Джон пришел на должность координатора 5D. Эти записи изучались на предмет любого упоминания взаимодействия между сотрудниками Клуба, курировавшими 5D, и любым из трех исследователей из Калифорнийского университета в Сан-Диего, которые совместно выполнили обговоренные 50% работы по проведению программы.

Наглядные результаты данного анализа показаны на рис. 4.

На рисунке видно процентное соотношение студенческих наблюдений, в которых упоминается о взаимодействии с детьми сотрудника Клуба 5D или Калифорнийского университета во время осеннего и весеннего семестров. Эти данные четко показывают, что студенты замечали суть проблемы; осенью сотрудник Клуба 5D взаимодействовал с детьми только около трети от того, сколько общался с ними сотрудник Калифорнийского университета. Более того, был проведен ряд исследований о продвижении 5D и планировании дальнейших действий по такой же схеме.

Впоследствии Джон остался сотрудником, курирующим работу 5D в Клубе, который не только не за-

Распределение взаимодействия Взрослых/Детей на площадке

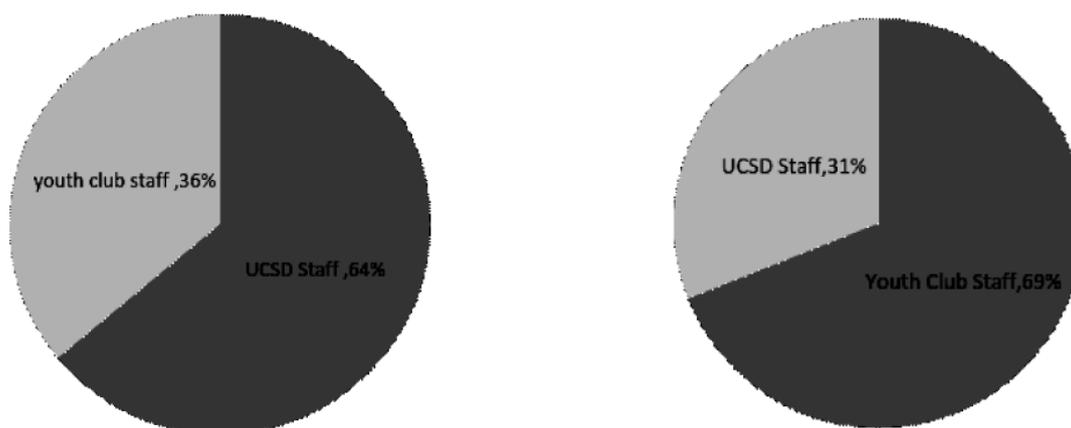


Рис. 4. Доля взаимодействия взрослых и детей на площадке осенью 2002 г. (слева) и весной 2003 г. (справа). UCSB Staff – ППС Калифорнийского университета в Сан Диего; Youth Club Staff – персонал Молодежного клуба.

крылся, но, казалось, преуспевал. Впервые после начала сотрудничества в течение последующих трех лет 5D оправдывала все наши ожидания. Каждый день 40% детей, посещавших клуб, хотя бы половину времени проводили в 5D, которая еще лучше интегрировалась в другие занятия, организованные для детей в Клубе.

Богатство убивает 5D

В 2005 г., когда нам уже казалось, что 5D работает идеально, произошли непредвиденные изменения, которые привели к прекращению работы 5D в Молодежном клубе. На этот раз наступил кризис во взаимоотношениях Клуба и его общественного контекста. Социально-экономические изменения, которые произошли в регионе Сан-Диего за прошедшие двадцать лет, повлияли на состав местного населения и, следовательно, контингент Молодежного клуба. Когда 5D только начинался в городе, цены на семейные дома на побережье составляли в среднем \$200000. Через десять лет эти цены удвоились, и, когда директор Клуба решил переехать и закрыть 5D, семейный дом стоил уже приблизительно \$800000 (в 2015 эта сумма составляет \$1040000) (согласно ценам на недвижимость в США).

В связи с произошедшей переменой в благосостоянии жителей наступили перемены в финансировании Клуба. Родители, принадлежащие к верхнему среднему и богатому классу, не видели никакой пользы во внешкольных программах, включая 5D в Клубе; они сами могли обеспечить своих детей компьютерами и репетиторами. Образовательная инновация 1987 года, когда-то казавшаяся успешной, все еще приносила пользу на микроуровне, но для среднестатистической семьи она утратила свою значимость в общественном контексте. Реконструкция Клуба обошлась в несколько миллионов долларов, однако на этот раз в здании был построен бассейн олимпийских размеров для реализации платных программ по водному спорту.

Заключение

Цель данной работы заключается в развитии идей теории экологических систем, предложенной Ури Бронфенбрэннером, при помощи исследования того, что означает изучение детского развития в различных контекстах, имеющих разную широту включенности и взаимообмена, и на подходящих уровнях времени.

В данном исследовании сочетаются два метода, охватывающие временной аспект изучения природы человеческого развития в контексте; естественные эксперименты (периоды быстрых и серьезных социальных изменений, в том числе тех, которые связаны с техногенными изменениями или вызваны принятием государством новых регулятивных законов) и планируемые эксперименты, в которых исследователь изучает развитие, изменяя условия, при которых оно происходит, и наблюдая последствия. Программа 5D начиналась как эксперимент во втором смысле.

На ранних стадиях исследования программа 5D отличалась от других планируемых экспериментов того времени тем, что первоначальным приоритетом был поставлен поиск и исследование многочисленных контекстов для внедрения проектной деятельности. Мы ожидали, что каждая реализация образует некую вариацию идеализированной программы 5D, понятие о которой черпалось бы из чтения о ее истоках или в результате непосредственного знакомства с работой одной из таких программ. Мы не пытались найти универсальный способ реализации, но искали доказательство или опровержение базовых принципов проекта, разработанных нами. Мы хотели изучить именно (обязательно с большим количеством вариаций!) со-бытийность предмета (деятельность 5D) и его контекстов (клубы, библиотеки, церкви и проч.). Мы не имели гарантий того, что хотя бы одна из наших попыток окажется удачной и жизнеспособной, учитывая историю успехов подобных усилий.

Несмотря на эти неопределенности, подход «жизненного пути» к планируемым экспериментам,

описанный в данной работе, показал себя полезной методологией для наук, связанных с обучением и развитием. Как минимум, он подходит для достижения целей, поставленных десять лет назад в работе Алана Коллинза и его коллег «Планирование исследований (Design Research)» [12]. Заявляя, что планируемый эксперимент — это валидный научный метод, Алан Коллинз описывает виды знаний, получаемые при должном применении, что отлично соответствует тому, как Ури доказывал важность планируемого эксперимента: правильно проведенный планируемый эксперимент должен ставить важные теоретические вопросы о природе учения в контексте, должен изучать способы обучения вне стен лаборатории, включать в себя широкий набор критериев для измерения обучения и использовать формативное оценивание (formative evaluation). Адаптации программы 5D, разумеется, не создаются в лаборатории в готовом виде и, следовательно, они не дают средства для решения всех проблем обучения и формативной оценки, которые Коллинз и его коллеги отождествляют с планируемыми экспериментами, включая

все прилагающиеся к ним сложности. Я убежден, что анализ долгоживущих систем, например, такой, как 5D в Молодежном клубе, имеет особую значимость. Благодаря своему долгому существованию, Молодежный клуб 5D позволяет нам наблюдать постоянное переплетение «внутренней логики» нашего планируемого эксперимента с изменяющейся динамикой культурно-экологических условий в его экзо- и макросистемах. Такие естественные эксперименты, как подъем в жилищном строительстве, новые государственные указы об образовании или полемика вокруг аффирмативных действий, редко фигурируют в повестках академических исследований. Что делает такие прецеденты, как Молодежный клуб, исключительными, так это то, что длительный период времени, в течение которого он продуктивно функционировал, достаточен, чтобы считать его стоящим предприятием, которое отображает динамику реальной жизни, и признать в нем такие важные характеристики успешной программы, как *коммуникация, совместная работа, креативность и продолжительность* [27].

Литература

1. Bremme D., Blanton W., Gallego M., Moll L.C., Rueda R., Vasquez O. The dynamics of change of children's learning. In Cole M. (eds.) *The Fifth Dimension: An after-school program based on diversity, Chapter 6*. New York: Russell Sage, 2006. P. 107–128.
2. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development: Experiments by nature and design*, Cambridge, Harvard University Press, 1979. 329 p.
3. Bronfenbrenner U. The context of development and the development of context. In Lerner R.M. (ed.) *Developmental Psychology: Historical and Philosophical Perspectives*. L. Erlbaum Associates, 1983. P. 147–184.
4. Bronfenbrenner U. *Making Human Beings Human: Bioecological perspectives on human development*, Thousand Oaks (CA), Sage, 2005. 306 p.
5. Bronfenbrenner U., Morris P.A. The ecology of developmental processes. In Damon W. and Lerner R.M. (eds.) *Handbook of child psychology*. Vol. 1: *Theoretical models of human development*, 5th ed. Hoboken, NJ, US: John Wiley and Sons, Inc., 1998. P. 993–1023.
6. Bronfenbrenner U., Morris P.A. The bioecological model of human development. In Lerner R.M. (ed.) *Handbook of child psychology*. Vol. 1: *Theoretical models of human development*, 6th ed. New York: John Wiley, 2006. P. 793–828.
7. Brown A.L. Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences*, 1992. Vol. 2. № 2. P. 141–178.
8. Brown K., Cole M.A. Utopian methodology as a tool for cultural and critical psychologies: Toward a positive critical theory. In Packer M.J. (eds.) *Cultural and critical perspectives on human development*. New York: SUNY Press, 2001. P. 41–66.
9. Cole M. *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996. 400 p.
10. Cole M. and The Distributed Literacy Consortium. *The Fifth Dimension. An after-school program built on diversity*. New York: Russell Sage, 2006. 226 p.
11. Collins A. Toward a design science of education. In Scanlon E. (eds.) *New Directions in Educational Technology*. Berlin: Springer, 1992. Vol. 96. P. 15–22.
12. Collins A., Joseph D., Bielaczyc K. Design research: Theoretical and methodological issues. *Journal of the Learning Sciences*, 2004. Vol. 13. № 1. P. 15–42.
13. Cuban L. Answering tough questions about sustainability. Paper presented at the First Virtual Conference on Sustainability of Local Systemic Change. 2001, May.
14. Davydov V.V., Markova A.K. (Eds.) A concept of educational activity for schoolchildren. *Soviet Psychology*, 1982. Vol. 21. № 2. P. 50–76.
15. Denham C., Lieberman A. (eds.) *Time to learn*. Washington, DC: National Institute of Education, 1980. 246 p.
16. Elder G.H. *Children of the great depression. Social change in life experience*. Chicago: University of Chicago Press, 1974. 444 p.
17. Elkonin D.B. Toward the problem of stages in the mental development of the Child. In Cole M. (ed.) *Soviet Developmental Psychology. White Plans*. New York: M.E. Sharpe, 1977. P. 538–563.
18. Engstrom Y.E., Sannino, A., Virkkunen, J. On the methodological demands of formative interventions. *Mind, Culture, and Activity*, 2014. Vol. 21. № 2. P. 118–128.
19. Greenfield P.M. *Weaving generations together: Evolving creativity in the Maya of Chiapas*. Santa Fe, NM: SAR Press, 2004. 200 p.
20. Halpern R. *Critical Issues in After-School Programming*. Monographs of the Herr Research Center for Children and Social Policy, Erikson Institute Serial. 2006. Vol. 1. № 1. 140 p.
21. Laboratory of Comparative Human Cognition (LCHC) A model system for the study of learning difficulties. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 1982. Vol. 4. № 3. P. 39–66.
22. Lemke J. *Across the Scales of Time: Artifacts, Activities, and Meanings in Ecosocial Systems*. *Mind, Culture, and Activity*, 2000. Vol. 7. № 4. P. 273–290.
23. Luria A.R. *Cognitive development: Its cultural and social formations*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1976. 177 p.

24. Mortimer J.T., Shanahan M.J. (eds.) Handbook of the life Course. Kluwer/Plenum. New York, 2003. 2528 p.
25. Nelson C.A., Fox, N.A., Zeanah C.H. Romania's abandoned children: Deprivation, brain development, and the struggle for recovery. Cambridge, MA.: Harvard University Press, 2014. 402 p.
26. Nicolopoulou A., Cole M. Generation and transmission of shared knowledge in the cultural of collaborative learning: The Fifth Dimension, its play-world, and its institutional contexts. In Forman E.A. (eds.) Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development. New York: Oxford University Press, 1993. P. 283–314.
27. Nocon H.D. Sustainability as Process: Community Education and Expansive Collaborative Activity. *Educational Policy*, 2004. Vol. 18. № 5. P. 710–732.
28. Overton W.F. Relational developmental systems and developmental science: A focus on methodology. In Molenaar P.C. M. (eds.) *Handbook of developmental systems theory and methodology*. New York: NY; US: Guilford Press. P. 19–65.
29. Penuel W. Emerging forms of intervention research in education. *Mind, Culture, and Activity*, 2014. Vol. 21. № 2. P. 97–117.
30. Rogoff B. Developing destinies: A Mayan midwife and town. Oxford University Press, USA, 2011. 342 p.
31. Saxe G. The cultural development of mathematical ideas. New York: Cambridge University Press, 2012. 362 p.
32. Vásquez O.A. La Clase Mágica: Imagining Optimal Possibilities in a Bilingual Community of Learners. New York: Laurence Erlbaum Publishers, 2002. 237 p.

The Study of Behavior in its Context: a Mesogenetic Approach

M. Cole*,

University of California San Diego, La Jolla, USA,
lchcmike@gmail.com

This essay traces the history of an activity designed to promote the intellectual and social development of elementary-age school children during the after-school hours. Following in the footsteps of Urie Bronfenbrenner, it highlights the insight that just as all human development occurs in contexts of varying levels of inclusiveness and mutual interchange, human development occurs at intersecting scales of time that themselves vary in character and duration. In tracing one line of this activity in its institutional contexts over an 18 year period, it makes clear that scholars interested in person-context co-constitutive processes are confronted with a difficult methodological requirement; to study *simultaneously* the history of the person (at the microgenetic and ontogenetic time scales) as well the history of “the contexts of development” in which the persons participate.

Keywords: Bronfenbrenner, context, design experimentation, formative experiment, mesogenetic, methodology.

References

1. Bremme D., Blanton W., Gallego M., Moll L.C., Rueda R., Vasquez O. The dynamics of change of children’s learning. In Cole M. (eds.) *The Fifth Dimension: An after-school program based on diversity, Chapter 6*. New York: Russell Sage, 2006, pp. 107–128.
2. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development: Experiments by nature and design*, Cambridge, Harvard University Press, 1979. 329 p.
3. Bronfenbrenner U. The context of development and the development of context. In Lerner R.M. (ed.) *Developmental Psychology: Historical and Philosophical Perspectives*. L. Erlbaum Associates, 1983, pp. 147–184.
4. Bronfenbrenner U. *Making Human Beings Human: Bioecological perspectives on human development*, Thousand Oaks (CA), Sage, 2005. 306 p.
5. Bronfenbrenner U., Morris P.A. The ecology of developmental processes. In Damon W. and Lerner R.M. (eds.) *Handbook of child psychology*. Vol. 1: *Theoretical models of human development*, 5th ed. Hoboken, NJ, US: John Wiley and Sons, Inc., 1998, pp. 993–1023.
6. Bronfenbrenner U., Morris P.A. The bioecological model of human development. In Lerner R.M. (ed.) *Handbook of child psychology*. Vol. 1: *Theoretical models of human development*, 6th ed. New York: John Wiley, 2006, pp. 793–828.
7. Brown A.L. Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings. *Journal of the Learning Sciences*, 1992. Vol. 2, no. 2, pp. 141–178.
8. Brown K., Cole M.A. Utopian methodology as a tool for cultural and critical psychologies: Toward a positive critical theory. In Packer M.J. (eds.) *Cultural and critical perspectives on human development*. New York: SUNY Press, 2001, pp. 41–66.
9. Cole M. *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996. 400 p.
10. Cole M. and The Distributed Literacy Consortium. *The Fifth Dimension*. An after-school program built on diversity. New York: Russell Sage, 2006. 226 p.
11. Collins A. Toward a design science of education. In Scanlon E. (eds.) *New Directions in Educational Technology*. Berlin: Springer, 1992. Vol. 96, pp. 15–22.
12. Collins A., Joseph D., Bielaczyc K. Design research: Theoretical and methodological issues. *Journal of the Learning Sciences*, 2004. Vol. 13, no. 1, pp. 15–42.
13. Cuban L. Answering tough questions about sustainability. Paper presented at the First Virtual Conference on Sustainability of Local Systemic Change. 2001, May.
14. Davydov V.V., Markova A.K. (Eds.) A concept of educational activity for schoolchildren. *Soviet Psychology*, 1982. Vol. 21, no. 2, pp. 50–76.
15. Denham C., Lieberman A. (eds.). *Time to learn*. Washington, DC: National Institute of Education, 1980. 246 p.
16. Elder G.H. *Children of the great depression*. Social change in life experience. Chicago: University of Chicago Press, 1974. 444 p.
17. Elkonin D.B. Toward the problem of stages in the mental development of the Child. In Cole M. (ed.) *Soviet Developmental Psychology. White Plans*. New York: M.E. Sharpe, 1977, pp. 538–563.
18. Engstrom Y.E., Sannino, A., Virkkunen, J. On the methodological demands of formative interventions. *Mind, Culture, and Activity*, 2014. Vol. 21, no. 2, pp. 118–128.
19. Greenfield P.M. *Weaving generations together: Evolving creativity in the Maya of Chiapas*. Santa Fe, NM: SAR Press, 2004. 200 p.
20. Halpern R. *Critical Issues in After-School Programming*. Monographs of the Herr Research Center for Children and Social Policy, Erikson Institute Serial. 2006. Vol. 1, no. 1. — 140 p.
21. Laboratory of Comparative Human Cognition (LCHC) A model system for the study of learning difficulties. *Quarterly*

For citation:

Cole M. The study of behavior in its context: A mesogenetic approach. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*, 2015. Vol. 11, no. 4, pp. 55–68. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/chp.2015110405

* Cole Michael, PhD, foreign member of the Russian Academy of Education; member of the Academy of Education of the United States; Professor of Communication and Psychology at University of California San Diego; founder of the Laboratory of Comparative Human Cognition(LCHC), University of California San Diego, La Jolla, USA, lchcmike@gmail.com

Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition, 1982. Vol. 4, no. 3, pp. 39–66.

22. Lemke J. Across the Scales of Time: Artifacts, Activities, and Meanings in Ecosocial Systems. *Mind, Culture, and Activity*, 2000. Vol. 7, no. 4, pp. 273–290.

23. Luria A.R. Cognitive development: Its cultural and social formations. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1976. 177 p.

24. Mortimer J.T., Shanahan M.J. (eds.) Handbook of the life Course. Kluwer/Plenum. New York, 2003. p. 2528.

25. Nelson C.A., Fox, N.A., Zeanah C.H. Romania's abandoned children: Deprivation, brain development, and the struggle for recovery. Cambridge, MA.: Harvard University Press, 2014. 402 p.

26. Nicolopoulou A., Cole M. Generation and transmission of shared knowledge in the cultural of collaborative learning: The Fifth Dimension, its play-world, and its institutional contexts. In Forman E.A. (eds.) *Contexts for learning: Sociocultural*

dynamics in children's development. New York: Oxford University Press, 1993, pp. 283–314.

27. Nocon H.D. Sustainability as Process: Community Education and Expansive Collaborative Activity. *Educational Policy*, 2004. Vol. 18, no. 5, pp. 710–732.

28. Overton W.F. Relational developmental systems and developmental science: A focus on methodology. In Molenaar P.C. M. (eds.) *Handbook of developmental systems theory and methodology*. New York: NY; US: Guilford Press, pp. 19–65.

29. Penuel W. Emerging forms of intervention research in education. *Mind, Culture, and Activity*, 2014. Vol. 21, no. 2, pp. 97–117.

30. Rogoff B. Developing destinies: A Mayan midwife and town. Oxford University Press, USA, 2011. 342 p.

31. Saxe G. The cultural development of mathematical ideas. New York: Cambridge University Press, 2012. 362 p.

32. Vásquez O.A. La Clase Mágica: Imagining Optimal Possibilities in a Bilingual Community of Learners. New York: Laurence Erlbaum Publishers, 2002. 237 p.