

З. А. Киреева

доктор психологических наук

зав.кафедрой общей психологии и психологии развития личности

Одесского национального университета имени И. И. Мечникова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЕНОМЕНА ВРЕМЕНИ
В ИСТОРИИ ОДЕССКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

В статье представлено становление и развитие исследований феномена времени в Одесском национальном университете имени И. И. Мечникова. Рассмотрен вклад Д. Г. Элькина в изучение проблемы восприятия времени и создание Б. И. Цукановым целостной концепции психологического времени на основе его экспериментального измерения. Отмечено продолжение традиций школы «Психология времени» Д. Г. Элькина-Б. И. Цуканова на современном этапе развития психологической науки.

Ключевые слова: время, восприятие времени, τ (тау)-тип, собственная единица времени.

В философии, физике, биологии, геологии, социологии, экономике, политологии, психологии придерживаясь гуманитарной или естественно-научной парадигмы, исследовали фундаментальную категорию Бытия, фундаментальное измерение — Время. За многовековое изучение времени, не считаясь с отсутствием его надлежащего определения, описано множество его феноменов, закономерностей, теорий и законов, но постижение новых граней этого научного «бриллианта» не заканчивается, а находится в постоянном развитии научной мысли. С одной стороны реалии социального, политического, экономического пространств требуют понимания человеческих взаимоотношений со временем, а с другой стороны — фундаментальные исследования психических особенностей человека неотделимы от особенностей переживания времени, как продукта функционирования когнитивной системы.

В Одесском национальном университете имени И. И. Мечникова сильны традиции по изучению феномена времени. Это не случайно. С начала основания университета в 1865 году на его кафедрах работали известные ученые: биологи И. И. Мечников и А. А. Ковалевский, физиолог И. М. Сеченов, философ М. Я. Грот, психолог Н. Н. Ланге и др. Уже в 1896 году в Одесском (Новороссийском) университете Н. Н. Ланге открыл первую лабораторию экспериментальной психологии в России и в Украине, отделенную от кафедр психиатрии, физиологии, философии.

Создание лаборатории экспериментальной психологии определили самостоятельные экспериментальные опыты широко исследуемых психичес-

ких феноменов: внимания и перцепции, которые впоследствии принесли Н. Н. Ланге широкую мировую известность [2]. Идеи Н. Н. Ланге о разграничении объединенных в субъекте объективного и субъективного, а со временем и понятия об организме и личности были подхвачены С. Л. Рубинштейном, который работал на кафедре философии и психологии в Одесском университете. Им было пересмотрено основное понятие психологии — понятие сознания, создана теория психического как единого психофизиологического процесса, начато фундаментальное экспериментальное изучение мышления.



Достоинным хранителем и продолжателем исторических традиций в науке, идущих от И. М. Сеченова, И. И. Мечникова, А. О. Ковалевского, Н. Н. Ланге стал — Давид Генрихович Элькин (1895–1983). Д. Г. Элькин был одним из первых отечественных исследователей психологии восприятия времени, отойдя от его философской интерпретации.

Свою научную деятельность Д. Г. Элькин начал в 1922 г. с исследований восприятия временных и пространственных отношений у детей, особенностей построения ими временной перспективы [2]. Первые экспериментальные исследования Д. Г. Элькина должны были показать причинную зависимость между непосредственным восприятием времени и формированием временной перспективы, основных понятий и представлений о времени. В этих исследованиях было зафиксировано, что дети возрастом от восьми до двенадцати лет, которые наиболее стабильно воссоздают продолжительности до одной минуты, имеют наиболее широкие представления о временных понятиях. Но строгой математической зависимости выявлено не было. Результаты этих исследований нашли свое отражение в первой публикации Д. Г. Элькина «Круг временных представлений школьника» (1924 год). Результаты экспериментальных исследований влияния ритма и темпа на процессы памяти и мышление были напечатаны в французских и немецких психологических журналах [2]. Интересы ученого в то время распространялись и на педологические исследования по измерению интеллекта, умственной трудоспособности, исследование

Свою научную деятельность Д. Г. Элькин начал в 1922 г. с исследований восприятия временных и пространственных отношений у детей, особенностей построения ими временной перспективы [2]. Первые экспериментальные исследования Д. Г. Элькина должны были показать причинную зависимость между непосредственным восприятием времени и формированием временной перспективы, основных понятий и представлений о времени. В этих исследованиях было зафиксировано, что дети возрастом от восьми до двенадцати лет, которые наиболее стабильно воссоздают продолжительности до одной минуты, имеют наиболее широкие представления о временных понятиях. Но строгой математической зависимости выявлено не было. Результаты этих исследований нашли свое отражение в первой публикации Д. Г. Элькина «Круг временных представлений школьника» (1924 год). Результаты экспериментальных исследований влияния ритма и темпа на процессы памяти и мышление были напечатаны в французских и немецких психологических журналах [2]. Интересы ученого в то время распространялись и на педологические исследования по измерению интеллекта, умственной трудоспособности, исследование



процессов памяти и др. [2]. Но, в дальнейших исследованиях Д. Г. Элькин обращается к детальному исследованию процесса восприятия времени. В решении вопроса об объективности времени необходимо было выяснить значение систем анализаторов в восприятии времени, поскольку еще И. П. Павлов большую роль в восприятии времени отводил анализаторам. Д. Г. Элькин писал, что нет специального временного анализатора, равнозначного по физиологическому смыслу зрительному или слуховому [10]. Каждая анализаторная система может воспринимать время с большей или меньшей точностью. Д. Г. Элькин в своих многочисленных исследованиях доказал, что наибольшая точность в восприятии времени (длительности) принадлежит слуховому анализатору (1961). Этими исследованиями чувства времени у человека Д. Г. Элькин подтвердил предположения И. М. Сеченова о решающей роли слуха в восприятии времени. Н. Д. Багрова, ссылаясь на исследования Д. Г. Элькина отмечает, что слуховой анализатор способен тонко дифференцировать время, зрительный — пространство, кинестетический и кожный в одинаковой мере могут служить для восприятия временных отношений [3].

В процессе экспериментальных исследований о роли анализаторов в восприятии времени Д. Г. Элькиным обнаружилось интересные факты, которые послужили толчком для дальнейших исследований: 1) восприятие ритма сопровождалось повторным аккомпанементом и разнообразными по характеру висцеральными изменениями, которые возникают при эмоциональных состояниях; 2) наблюдались стойкие индивидуальные расхождения в характере ошибок, а также стойкая зависимость длительности ошибки при восприятии времени и ее характер, т. е. недоотмеривание или переотмеривание в зависимости от продолжительности цикла локомоторных движений. Д. Г. Элькин выдвинул и подтвердил гипотезу, ответственную которой, природа ошибок, наблюдающихся при восприятии времени, обусловлена общими закономерностями сенсорного процесса, который имеет свою специфику для каждого вида анализатора [10].

Д. Г. Элькин полагал, что механизм формирования условного рефлекса на время принципиально другой, чем тот, что описывал И. П. Павлов. Этот механизм заключается, по мнению Д. Г. Элькина в том, что каждый субъект вырабатывает собственную меру времени, которая выступает как сигнал, который носит опережающий характер. Субъективная мера времени вырабатывается на основе: размерности висцеральных функций, «умственных действий», умения использовать разного рода меры, временные ориентиры, временные понятия. Д. Г. Элькин распространил представление о ведущей роли интероцепции в процессе отсчета времени на процесс дифференциации времени, дополнив его положениями из теории установки, разработанной Д. М. Узнадзе: дифференциация времени в состояниях концентрации внимания испытывает на себе выразительное влияние установок ассимилятивного и контрастного характера. Эти установки, согласно Д. Г. Элькину, не являются результатом сознательного сравнения продолжительности интервалов, а действуют как своеобразная направленность личности, которая не осознается. Она, в свою очередь, зависит от субъек-

тивного переживания текучести времени — быстрой или медленной. Так Д. Г. Элькин условно разделил испытуемых на две группы: 1) испытуемые, для которых время течет быстро; 2) испытуемые, для которых течет медленно. Субъективное переживание течения времени, которое вызывает неосознаваемую направленность личности, является несознательным компонентом в дифференциации времени. Именно это, по мнению Д. Г. Элькина [10], является источником возникновения стойких временных ошибок и источником изменения в оценке времени при эмоциональных состояниях.

Д. Г. Элькин выделил два равных уровня моделирования времени в психике человека (аналогичные разделения представлены в работах С. Л. Рубинштейна и П. Фресса): непосредственное моделирование времени (моделирование времени на уровне первой сигнальной системы); опосредствованное моделирование времени (моделирование времени на уровне второй сигнальной системы). Причем наиболее эффективное воспроизведение временных характеристик, по мнению Д. Г. Элькина, осуществляется при помощи речевых связей, которые сообщают дифференциации времени очень большую точность [10]. Изучению моделирования времени на уровне второй сигнальной системы были посвящены работы Л. Д. Драголи, который рассматривал временные категории речи и дифференциацию времени у детей [5]. Вообще, восприятие времени, писал Д. Г. Элькин, отображая временные особенности объективной реальности, несет на себе печать ее закономерностей [10].

Д. Г. Элькиным были проведены и другие исследования в рамках психологии времени. Сформулированные им идеи и положения внесли значительный вклад в развитие экспериментальной психологии в Украине и в разработку проблемы восприятия времени. Вообще процесс восприятия времени Д. Г. Элькин отнес к числу сложных аналитико-синтетических процессов, которые характеризуются системным кортикальным строением. Такой вывод согласовывался с теорией И. П. Павлова о системной динамической локализации и А. Р. Лурии о функциональной локализации высших психических функций. В современных публикациях (Бухуси, Дж. Гиббон, Ч. Малапани, С. Л. Дейл, Галлистел, Поппел, Раммсейер, П. А. Льюис, Р. С. Майелл и др.) показано, что различные нейронные системы, различные процессы и области мозга могут быть вовлечены в обработку временных интервалов различной длительности, но до сих пор среди исследователей отсутствует консенсус по феномену восприятия времени.

Д. Г. Элькину принадлежат большое количество работ по различным проблемам восприятия времени: от проблем онтогенеза, специфики развития временных восприятий в музыкальной, спортивной и профессиональной деятельности до проблем восприятия времени в социальных контактах, в общении человека. Д. Г. Элькин возглавлял симпозиум «Восприятие времени» на 18 Международном психологическом конгрессе в 1966 году в Москве, был участником совещаний и съездов по проблемам психологии.

Вопросами восприятия времени в Одесском университете занималась Т. М. Козина, которая показала, что в основе процессов восприятия времени лежит моторный аккомпанемент, который, настраиваясь в унисон с

действующими раздражителями, становится источником сигналов, поступающих в порядке обратной афферентации в мозг и являющихся условием адекватного отражения времени [7]. Восприятие одновременности и моторики изучала А. А. Бефани, а влияние фактора мотивации на восприятие времени в деятельности исследовал Н. Ф. Будиянский.

После смерти Д. Г. Элькина научное направление «Психология дифференциации времени» возглавил его ученик — Б. И. Цуканов, который построил целостную концепцию психологического времени на основе экспериментального измерения его единицы.

Б. И. Цуканов поставил цель измерить единицу психологического времени индивидов, описав ее относительно объективной временной единицы. Иначе говоря, за акт восприятия каждой астрономической единицы времени заданного интервала отвечает целиком определенная субъективная единица. Так, Б. И. Цуканов пришел к идее о том, что каждый индивид обладает собственной единицей времени — « τ (тау)-типом», которая в течение жизни не изменяется [9]. На большой выборке Б. И. Цукановым были установлены индивидуальные пределы значений собственной единицы времени в человеческой популяции: $0,7с < \tau < 1,1с$. Как видно, продолжительность этой единицы, находится, в зоне нейтральных интервалов, и можно предполагать, что она своим происхождением обязана механизму «биологических часов» [9].



Несомненным научным и практическим интересом являются исследования Б. И. Цуканова, направленные на установление субъективно-метрологических индивидуальных свойств собственной единицы времени и сопоставление их длительности с индивидуальными свойствами темперамента. Известно, что Б. И. Цуканов выделил пять « τ (тау) — типов», для четырех из них использовал терминологию Гиппократов, а пятому — дал название «равновесный» (по Г. Айзенку, индивиды, которые соответствуют «равновесному» находятся в условном нуле; у них средний уровень возбуждения и торможения, которые уравнивают друг друга) [9]. Б. И. Цуканов расположил типы в следующем порядке: холероидный тип — сангвиноидный — равновесный — меланхоликоидный — флегматоидный. Наиболее численной, согласно Б. И. Цуканову, является сангвиноидная группа 44 %, затем меланхоликоидная 29 %, холероидная 14 %, флегматоидная — 9 % и самой малочисленной является группа равновесного типа -4 % [9].

Установленные Б. И. Цукановым пределы ($0,7с < \tau < 1,1с$) позволили разделить индивидов по τ — типу на: «спешащих» ($0,7с < \tau < 1,0$), «точных» ($\tau=1,0с$) и «медлительных» ($\tau>1,0с$) субъектов, которые находятся в различных временных условиях, а последние проявляются в индивиду-

альных особенностях отношения к времени и в поведении во времени. Мы отмечаем, что Д. Г. Элькин делил испытуемых только на две группы: на тех, для которых время течет быстро, и тех, для которых течет медленно, а его ученик точно установил границы, в которых они находятся в человеческой популяции [9].

Брагина Н. Н. и Доброхотова Т. А., Cottle T. J., Фресс П. и другие отмечали, что отношение к прошлому, настоящему и будущему у разных людей неравнозначно, т. к. существуют различные типы ориентации. Такие ориентации, по мнению Б. И. Цуканова [9], во многом зависят от конструкции часов индивида, которые откладывают определенный отпечаток на своеобразие временной перспективы личности. Так, индивиды в диапазоне $0,7с < \tau < 0,85с$ ориентированы на будущее, в диапазоне $0,86с < \tau < 0,93с$ для субъектов наиболее значимо настоящее, субъекты, предпочитающие прошлое, находятся в диапазоне $0,94с < \tau < 1,11с$.

Широта научных интересов профессора Б. И. Цуканова коснулась большого количества вопросов и проблем, как в современной психологии, так и за ее пределами (генетика, геология, биология, медицина, эволюционная теория). Так, ученый убедительно показал, что психологические переломы происходящие в определенных возрастных периодах у человека, можно объяснить с помощью собственной единицы времени и предложил рассматривать процесс воспроизведения τ -типов, «как процесс воспроизведения индивидуального часового механизма(мозга) с заданной механикой собственного хода» [9, с.101]. Ученый продемонстрировал, что предпочитаемая (хроническая неинфекционная болезнь) локализуется в пределах своей типологической группы. Предложенная им схема во многом соответствует тому, как Гиппократ объяснял происхождение болезней преобладанием одной из четырех жидкостей в организме. Введенная Б. И. Цукановым в научный тезаурус метафора «хороших» и «плохих» часов может демонстрировать природные предпосылки интеллектуального потенциала личности [9]. Интересны исследования направленные на изучение дискретного хода глобальных биологических часов в эволюции жизни на планете. Развивая идеи В. И. Вернадского, Б. И. Цуканов в своих последних публикациях показал, что живое вещество на Земле существует в виде «глобальных биологических часов», а эволюция живых систем и появление *Homo sapiens* полностью согласованы с законом их хода. Результаты этих исследований были представлены в докладах на международных конгрессах «Фундаментальные проблемы естествознания и техники» (2002 — Санкт-Петербург, 2003 — Саппоро, Япония). В 1999 г. Б. И. Цуканов выпустил монографию «Время в психике человека», в рецензии на которую В. П. Зинченко писал, что на богатейшем экспериментальном, педагогическом, клиническом материале Б. И. Цуканов показывает, как «живет и работает выделенная константа, не только в переживании длительности, но и в поведении, действии, деятельности, здоровье» [9].

Читая лекции студентам разных специальностей в Одесском национальном университете имени И. И. Мечникова, профессор Б. И. Цуканов увлекал их своими идеями и взглядами и создал исследователь-

ский коллектив, разрабатывающий направление «Психология времени». Объединенная научная деятельность В. Н. Бугановой, Л. Н. Акимовой, А. Воронова, Н. В. Головиной, И. А. Страцинской, З. А. Киреевой, О. Д. Литвиненко, Л. Б. Бровер, А. В. Молдовановой, Р. Н. Свиначенко, Т. В. Мостовой, О. О. Сокержинской, Ю. Б. Цукановой, С. М. Бондаревич позволила в определенной мере реализовать, задуманную Б. И. Цукановым исследовательскую программу. Так, например, В. Н. Буганова развивала направление, связанное с изучением дискретности психического развития в масштабе времени; Л. Н. Акимова изучала развитие отечественной экспериментальной психологии на материале Южноукраинского региона; И. А. Страцинская установила цепочку возрастных точек, в которых наблюдаются наиболее яркие проявления самоопределения и самореализации творческой личности; Н. В. Головина обнаружила и подтвердила высокую корреляционную связь между количественным показателем качества хода собственных часов и психометрическим показателем IQ. О. Д. Литвиненко изучала ритмическую структуру психики индивида, Р. Н. Свиначенко исследовал отображение временной составляющей в картине мира субъекта, З. А. Киреева предложила модель развития темпорального сознания в онтогенезе на основе применения разных форм концептуализации темпоральной действительности и презентаций знаний о мире.

Сегодня, психология времени в Одесском национальном университете имени И. И. Мечникова, развивается на кафедре общей психологии и психологии развития личности (под руководством З. А. Киреевой) и на кафедре дифференциальной и специальной психологии (под руководством академика Т. П. Висковатовой). Аспиранты кафедр Т. В. Мостовая, О. О. Сокержинская, И. В. Николаева, М. В. Козлова, Н. М. Гринникова, Ю. Б. Цуканова продолжают традиции научной школы «Психологии времени».

Литература

1. Абульханова К. А. Березина Т. Н. Время личности и время жизни. СПб., 2002
2. Акимова Л. Н. Становление и развитие отечественной экспериментальной психологии (на материале Южноукраинского региона). Автореф. канд. дисс., 2001.
3. Багрова Н. Д. Фактор времени в восприятии человеком. — Л.: Наука, 1980. — 96с.
4. Головаха Е. И., Кроник А. А. Психологическое время личности. — К.: Наукова думка, 1984. — 207с.
5. Драголи Л. Д. Временные категории речи и дифференциация времени// Восприятие пространства и времени. — Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1969. — С.97–98.
6. Киреева З. А. Развитие сознания, детерминированное временем. Монография. — Одеса, 2010. — 380с.
7. Козина Т. М. Роль обратной афферентации в восприятии быстроты// Проблемы восприятия пространства и времени/ под ред. Б. Г. Ананьева и Б. Ф. Ломова. Л., 1961. С.149–151.
8. Фресс П. Приспособление человека ко времени// Вопросы психологии, 1961. — N1. — С.43–57.
9. Цуканов Б. И. Время в психике человека: Монография. — Одесса: Астропринт, 2000. — 220с.
10. Элькин Д. Г. Восприятие времени. — М.: АПН РСФСР, 1962. — 311с

З. А. Кіреєва

доктор психологічних наук

зав.кафедрою загальної психології і психології розвитку особистості

Одеського національного університету імені І. І. Мечникова

ПСИХОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕНОМЕНУ ЧАСУ У ІСТОРІЇ ОДЕСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Резюме

У статті представлено становлення і розвиток досліджень феномену часу в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова. Висвітлений вклад Д. Г. Елькина у вивчення проблеми сприйняття часу і створення Б. І. Цукановим цілісної концепції психологічного часу на основі його експериментального виміру. Відмічено продовження традицій школи «Психологія часу» Д. Г. Елькина-Б.І. Цуканова на сучасному етапі розвитку психологічної науки.

Ключові слова: час, сприйняття часу, (tau)-тип, власна одиниця часу.

Z. A. Kireeva

doctor of psychological sciences

зав. кафедрою of general psychology and psychology

of development of personality

I. I. Mechnikov Odessa national university

PSYCHOLOGICAL STUDIES OF THE PHENOMENON OF TIME IN THE HISTORY OF THE ODESSA UNIVERSITY

Summary

Article presents formation and development of researches of the phenomenon of time at the Odessa national university named after I. I. Mechnikov. D. G. Elkin's contribution to studying of a problem of time perception and B. I. Tsukanov's creation of the complete concept of psychological time on the basis of its experimental measurement are examined. Prolongation of traditions of school «time Psychology» D. G. Elkin-B. I. Tsukanov at the present stage of development of a psychological science is marked.

Key words: time, perception of time, τ (tau) — type, own time unit.