

АНТИЦИПАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗАЦИИ СВОЕВРЕМЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ЧЕЛОВЕКА

Плохих В. В. Антиципаційні процеси в організації своєчасних дій людини. Метою роботи є визначення особливостей реалізації усвідомлюваних і неусвідомлюваних складових процесу антиципації в структурі організації своєчасних дій людини. Надається обґрунтування виокремленню в процесі антиципації ключових подій на змістовних перетинах подійних траєкторій об'єктивних процесів, що тривають, з наступним формуванням відповідної актуальної установки й панорамних образів для забезпечення своєчасності дій. Запропоновано класифікацію антиципаційних процесів в організації своєчасних дій людини за критерієм можливості свідомого використанні мір фізичного часу та показань годинника у відведений ліміт часу для визначення ключових подій майбутнього та формування образу, який регулює дії.

Ключові слова: час, антиципація, своєчасність, дії, установка, тривалість, часова послідовність, подія, годинник.

Плохих В. В. Антиципационные процессы в организации своевременных действий человека. Целью работы является определение особенностей реализации осознанных и неосознанных составляющих процесса антиципации в структуре организации своевременных действий человека. Дается обоснование выделения в процессе антиципации ключевых событий на содержательном пересечении событийных траекторий длящихся объективных процессов с последующим формированием соответствующей актуальной установки и панорамных образов, обеспечивающих своевременность выполнения действий. Предлагается классификация антиципационных процессов в организации своевременных действий человека по критерию возможности сознательного использования мер физического времени и показаний часов в отпущенный лимит времени для определения ключевых событий будущего и формирования образа, регулирующего действия.

Ключевые слова: время, антиципация, своевременность, действия, установка, длительность, временная последовательность, событие, часы.

Введение. В организации жизнедеятельности человек стремится избегать одних ситуаций и быть сопричастным другим. Все это требует адекватных своевременных действий или осмысленного ожидания определенного стечения обстоятельств. В современной истории несложно найти факты катастрофического стечения обстоятельств при активном участии самого человека [20]. Далее приведены только некоторые из таких фактов. Грубые ошибки в работе авиадиспетчеров стали важнейшими причинами столкновений самолетов в воздухе в 1979 году у Днепродзержинска и в 2002 году у Боденского озера в Германии. Ошибочные решения опытного пилота в значительной степени оказались решающими для катастрофического столкновения двух самолетов «Боинг-747» на взлетной полосе в Лос-Родесе в 1977 году. Не без человеческого участия на морских и океанских просторах пересеклись курсы судна «Титаник» и айсберга в 1912 году, а также пассажирского парохода «Адмирал Нахимов» и грузового судна в 1986 году. С другой стороны, согласование определенных действий субъекта с динамикой объективных

процессов оказывается существенно важным для успешного решения многих задач. Так, для стрелка по движущейся цели при наличии дождя и бокового ветра довольно сложным является достижение эффекта пересечения траектории перемещения пули (стрелы) с траекторией цели в определенном месте и в определенное время. На современных производствах и в логистических схемах перемещения грузов действия всех участников процесса должны координироваться в соответствие с установленными сроками.

Решение многих задач в различных областях жизнедеятельности лимитировано по времени, имеет заданные параметры результата и происходит в непрерывно изменяющихся условиях. При этом динамика возможных изменений должна заблаговременно оцениваться субъектом с последующей адекватной корректировкой решений и действий.

Исходные предпосылки. В большинстве определений, и особенно в инженерной психологии, своевременность в том или ином виде выступает как количественная оценка отношений одновременности или последовательности в процессе согласования действий субъекта со значимыми событиями действительности [4]. Однако значение своевременности не ограничивается указанным представлением. К. А. Абульханова и Т. Н. Березина попытались раскрыть качественную специфику своевременности, но определили ее как способность человека [1]. Конечно же обеспечение своевременности действий предполагает наличие у человека определенных способностей предвосхищения событий и достаточно развитого чувства времени. Но рассматриваемый феномен много шире, и его основание не может сводиться только к отдельной способности субъекта. Своевременность решений и действий отличается качественным своеобразием, в основе которого настроенность на особое стечение множества объективных процессов и обстоятельств, возникающее при деятельном участии субъекта. И так как подготавливаемое субъектом своевременное стечение обстоятельств предполагается в будущем, то такая подготовка обязательным образом опирается на процессы антиципации.

Процессы антиципации активно и продуктивно исследовались, но преимущественно в «линейном» варианте, в аспекте определения субъектом последовательности событий и действий [12, 16]. При этом цель деятельности также рассматривалась как феномен предвидения. Подчеркивалась и изменчивость условий. Однако изменения в условиях в большинстве случаев представлялись как своеобразная текущая или возможная конфигурация факторов влияния, но без должного рассмотрения тенденций и критических моментов в развитии сопряженных объективных процессов. Но именно учет тенденций и этапов реализации объективных процессов является ключевым с точки зрения положений и о критических состояниях систем в синергетике, и о благоприятном моменте в китайском мировоззрении [5, 15]. Полагается, что результативность действий человека существенно повышается, если он готов к антиципируемым изменениям обстоятельств и в достаточной мере согласует с ними свои усилия. С другой стороны, в случае обострения противоречий

между активностью человека и внешними процессами цель может быть недостижимой, а результат – проблемным.

Целостное представление субъекта о характере и направленности изменений объективных процессов может формироваться в пределах психического образа, регулирующего деятельность. Такой образ рассматривается как осмысленный, многоуровневый, многокомпонентный, панорамный, антиципирующий, включающий осознаваемые и неосознаваемые компоненты [10]. Образ действия в сознании может актуализироваться частично, с различной степенью обобщения и конкретизации. Большой массив информации всегда содержится в бессознательном. При этом изменения в образе действия происходят не только на уровне сознания. Анализ деятельности операторов различного профиля, спортсменов, специалистов, решающих задачи в экстремальных ситуациях, показывает, что значимые изменения сопряженных процессов также отслеживаются и антиципируются на неосознаваемом уровне психической организации [2, 4, 10]. В зависимости от критичности предполагаемых объективных изменений субъект может заранее непроизвольно настраиваться на новую ситуацию. К примеру, авиадиспетчер, сознательно контролируя маршрут полета одного самолета, неосознанно учитывает изменения местоположения других летательных аппаратов и изменения метеоусловий. Летчик, выполняя заход на посадку в сложных метеоусловиях и с ограниченным запасом топлива, концентрирует внимание на управлении самолетом и должен предполагать возможное отклонение по высоте и курсу, расход топлива, истечение лимита времени действий.

Регулирующий действия психический образ представляется как открытая, сложная, нелинейная система [10, 21]. В соответствие со смыслом функционирования системной организации, в отличие от избирательно направленного сознания, бессознательное может содержать связи всего комплекса составляющих структуры психического образа. Опыт применения генеративного транса, возрастной регрессии и прогрессии определенно показал, что в бессознательном концентрируется и организуется информация о многоаспектных изменениях в функционировании образа, о возможных в будущем значимых обстоятельствах, знаковых событиях [8]. В этой связи закономерно возникает вопрос о соотношениях и взаимосвязях процессов антиципации на осознаваемом и неосознаваемом уровнях психической регуляции действий.

Целью работы является определение особенностей реализации осознаваемых и неосознаваемых составляющих процесса антиципации в структуре организации своевременных действий человека.

Основной материал исследования. Человек выделяет и отслеживает длящийся объективный процесс. Но механизмы такого отслеживания не ограничиваются сенсомоторными реакциями и актами восприятия. Понятие «длительность» относится к философским категориям сущностного порядка [3, 14]. Во многих философских концепциях длительность, или дление, рассматривается как непрерывно разворачивающаяся в реальности целостность процесса. У А. Бергсона длительность определяется как неделимая подвиж-

ность, а в отношении человеческого существования – как непрерывность внутренней жизни в многообразии впечатлений и взаимодействий с реальностью [3]. Похожее представление организации имманентного времени содержится в феноменологии Э. Гуссерля [6]. Согласно указанным взглядам длящийся процесс и изменяется в своих реализациях, и по существу остается тем же самым процессом. Как следствие, в каждый текущий момент человек при определенных условиях, способен не только воспринимать актуальные изменения, но и получает возможность для умозрительного охвата всего процесса с выделением его ключевых закономерностей и системообразующего фактора. Указанный эффект Ш.Н. Чхартишвили связывает с реализацией психологической установки и иллюстрирует примером просмотра кинофильма [18]. В такой иллюстрации именно в бессознательном субъекта и формируется структурная основа осмысленного целостного видения сюжета кинокартины. В умозрительной развертке длящегося процесса одновременно оказывается доступной оценка информация и из значимого прошлого, и из настоящего, и из антиципируемого возможного будущего.

В качестве психологического оформления целостной длительности процесса собственно и выступает актуальная установка [14]. В организации действий устойчивая ориентация субъекта на ключевые события будущего также обеспечивается психологической установкой. Имея в основе смысловые определения отношений человека и окружения, установка может выступать как системообразующий фактор деятельности. В таком качестве установка реализует и отмеченную В.П. Зинченко функцию поддержания и сохранения цели, и функцию удержания временных разверток смежных длящихся процессов [9]. Регулирующий действия образ в сознательном оформлении опирается на установку, раскрывает и конкретизирует ее содержание, вносит определенность в связи целей и действий со значимыми событиями в перспективе будущего.

Избирательное сознание не может одновременно отслеживать все аспекты процессуальных отношений [2, 11]. Сознание скорее различает, а не увязывает текущие изменения. Удержание целостной развертки временной перспективы развития процесса возможно в структурном бессознательном субъекта (установке), которое не ограничено по объему сохраняемой информации и в основе имеет конструктивную направленность функционирования.

Сознание во многом опирается на отслеживаемый ход физического времени. В феноменологическом осмыслении известное линейное время физики возникает как результат осознания субъектом отношений длящегося процесса и выстраивания его реализаций в направленную последовательность [3, 6]. Такое представление о времени связывается с использованием для его схематизации пространственной системы координат. Последнее с очевидностью выступает в понятии четырехмерного «пространства-времени» теории относительности. Своеобразный материализованный аналог вытягивания «стрелы» времени в процессе жизнедеятельности человека в современной интерпретации предлагается Т. Метцингером в представлении «тоннеля

сознания» [13]. Направление формирования и границы такого «тоннеля» связываются автором с доступностью для осознания в очередном моментальном «поперечном срезе» потока времени определенного массива информации, перерабатываемого комплексами нейронов головного мозга. Однако в указанном предложении открытым остается вопрос о новизне и, вместе с этим, адекватности антиципируемых событий будущим многомерным изменениям действительности.

Осознаваемые реализации какого-либо процесса представляются во временной последовательности. Субъект пытается установить наиболее значимые реализации и связать их с сопутствующими изменчивыми обстоятельствами. В результате этого временная развертка длящегося процесса принимает вид своеобразной цепи событий – событийной траектории. В отношении структуры системы деятельности следует отметить, что именно такого рода событийные траектории и определяются как программы операций и действий [19]. Умозрительное представление реализации программы операций и действий с выделением в ней наиболее значимых моментов собственно и является основой метода «опорных точек». При обучении по методу «опорных точек» для выделения ключевых моментов в последовательности действий от обучаемого требуются мыслительные способности схематизации и структурирования информации. Указанный метод эффективно применялся в процессе освоения летчиками фигур высшего пилотажа, в практике гимнастической подготовки, для идеомоторной тренировки спортсменов [2, 12, 16]. Этот метод универсален и способствует развитию антиципационных способностей.

Как правило, с выполняемой программой действий сопряжены событийные траектории других объективных процессов. Для успешного выполнения действий субъект должен иметь общее представление о всех траекториях реализаций значимых процессов и о важных моментах их проявления. Эти моменты выделяются в виде особых или критических точек (рис. 1). Возможные «пересечения» траекторий процессов в критических точках должны антиципироваться и рассматриваться с особым вниманием. В критические моменты реализации программы действий наиболее вероятны и эффекты резкого подъема продуктивности, и полный срыв деятельности.

Одновременное выполнение субъектом нескольких программ действий и, собственно, контроль нескольких событийных траекторий исследовалось в рамках разработки проблематики совмещенной деятельности операторов [11]. Было установлено, что при совмещении реализаций различных программ действий регулирующие их психические образы актуализируются в сознании поочередно. Очередь доминирования психических образов определяется образом приоритетной задачи, имеющим более высокий статус в иерархической структуре системы деятельности. Если совмещаемые программы действий содержательно не связаны, то их выполнение регулируется рационально выстроенной последовательностью обращений к ним и продолжительностью этапных реализаций. Но в случае, когда в какой-то момент одни действия предполагают определенную степень завершенности и результи-

вности других, тогда возникает вопрос об условиях их пространственно-временного согласования. Основой для такого согласования и должны выступать антиципируемые общие временные и иные ориентиры, остающиеся в сфере сознательного контроля при всех переключениях внимания субъекта с действия на действие.

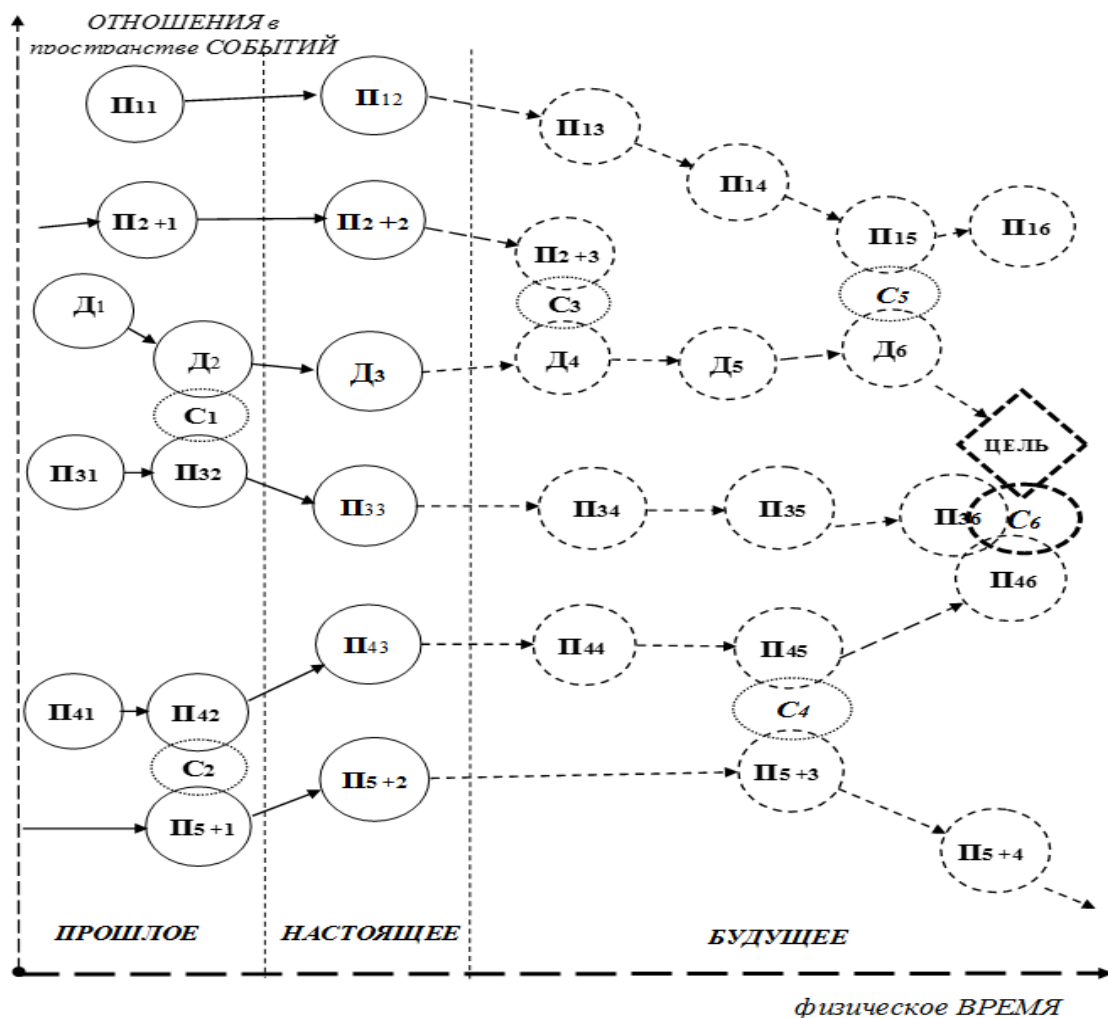


Рис. 1. Схематическое представление событийных траекторий реализации действий субъекта (Д) и значимых объективных процессов (П) в пространстве событий (С) временной перспективы.

Смысловая основа образа, регулирующего совмещенные действия в системе изменяющихся условий, ставится в соответствие мотивам субъекта и закономерным объективным изменениям. Реальность подвержена непрерывным изменениям, которые в значительной части не могут быть отнесены на счет случая. Направленность изменений в системах обуславливается требованиями системообразующих факторов, внешними взаимодействиями, своеобразием реализации компонентов структур. В оптимальном варианте тенденции проявлений всей системы и отдельных ее компонентов должны быть вполне согласованы в пространстве и времени. Однако представленные событийными траекториями реальные последовательности изменений различ-

ных процессов довольно часто входят в противоречие и друг с другом, и с функцией объединяющей их системы, и с намерениями заинтересованных субъектов. Как следствие, субъект, ориентированный на достижение оптимального результата, должен организовывать свои усилия так, чтобы получать необходимый результат к моменту времени ключевых реализаций значимых объективных процессов.

В организации событийных траекторий системных процессов выделяются составляющие, относящиеся к «прошлому», «настоящему» и возможному «будущему» системы. И это касается не только «опространствленных» временных отношений объективных изменений у стороннего наблюдателя. На любое существование чего-либо, на любой реализуемый процесс всегда формируется «отклик» в окружении. Событийные траектории системных процессов оставляют специфический след в реальности в силу инертности системных взаимодействий, эмерджентности и имманентной направленности функционирования самих компонентов системы. В каждый текущий момент времени в динамической развертке действительности формируется своеобразная конфигурация, или сочетание, событийных траекторий (см. рис. 1). В критические моменты функционирования системы событийные траектории процессов могут сходиться в исчерпывающей согласованности на конкретном событии (точнее – со-бытии) с возникновением эффекта, аналогичного эффекту резонанса [15]. В этом «схождении» подтверждается или, наоборот, опровергается качественно специфическая роль и состоятельность актуального системообразующего фактора.

Деятельность человека рассматривается как своеобразная система со своей особой структурной организацией и функциями [10, 19]. Но и здесь следует учитывать, что действующий субъект так или иначе, но включен в системные процессы более высокого порядка общности. Системообразующие факторы более масштабных систем в той или иной мере, но все же являются определяющими для человека. Однако сознательный субъект способен приходить к пониманию смысла требований системообразующего фактора в отношении компонентов системы. Благодаря такому пониманию человек имеет возможность критически сопоставлять и согласовывать, а тем самым интегрировать свои коренящиеся в потребностях (в широком смысле) внутренние побуждения с ключевыми тенденциями изменений не только в паритетной среде, но и в системах более высокого порядка. Указанное согласование субъектом «внутреннего» с «внешним» как раз и замыкается на моментах свершения антиципируемых значимых событий. Собственно, уже сам факт согласования человеком своих усилий с изменениями действительности и есть его «погружение» в момент – момент оптимального развертывания действий. Как видно, непротиворечивое «погружение» в момент и рассматривается в даосской традиции как необходимость для полноценного жизненного процесса. В этом аспекте отмечается: «На самом деле, мудрецы даже не станут размышлять о конечной точке пути. Прежде, чем их путешествие началось, они уже пришли» [5, с. 134].

Полагаемая установкой смысловая основа действий должна быть согласована с наиболее весомой объективной тенденцией или закономерностью и в достаточной мере выражать ее существенные особенности. Эти особенности, являясь определяющими для локальных процессов, целей и действий, в перспективе будущего настраивают всю систему отношений на ключевые разрешающие события. Сама же установка содержит информацию и о событиях становления всей системы, и о событиях в изменениях ее компонентов. В оптимальном варианте цели выполняемых действий по содержанию, времени и месту должны согласовываться с разрешающими событиями, становящимися ориентирами в перспективе будущего.

Далеко не вся информация, включаемая установкой, может осознаваться без особого труда. В связи с этим встает вопрос о способах сознательного выделения и оформления значимой информации из бессознательного. Особенно это относится к временной информации, непосредственная предметная отнесенность (материальный субстрат) которой не установлена [6].

Как и другие компоненты психического образа, антиципируемые ключевые события осознаются в различной степени. Осознание и представление перспективы будущего – сложная задача. В механизмах антиципации в упрощенных линейных вариантах эта задача решается посредством активации цепей условных связей, оценок вероятностей исходов, экстраполяции тенденций и закономерностей развития процессов. В сложных вариантах антиципация ключевых событий зависит и от интерпретационных способностей и интуиции субъекта, от его специфических переживаний, определенных О.К. Тихомировым как эмоциональные оценки решений [17].

В ментальной сфере временная информация оформляется с использованием сохраняемых в памяти субъекта эталонов длительности процессов. В актах осознания определенные моменты полагаемых изменений действительности связываются с известными циклически повторяющимися объективными процессами, символизирующими течение физического времени, и, конечно же, с показаниями часов. Часы являются эффективным инструментом контроля времени, но в том случае, если человек имеет на это необходимый лимит времени и вовремя вспоминает о том, что это нужно сделать. На уровне структурного бессознательного в организационном плане каким-то образом используется информация объективного контроля времени. Об этом свидетельствуют многочисленные факты развиваемой у человека способности просыпания в установленное время, а также тренируемая через сознательное оценивание с опорой на часовые меры точность дифференцирования микроинтервалов времени (менее десятой доли секунды) [2, 7]. Однако, как с очевидностью следует из исследований действий людей при лимите времени до нескольких секунд, а также измененных состояний сознания, меры физического времени «накладываются» на уже сложившиеся бессознательные механизмы временной организации длящегося процесса.

Процессы антиципации классифицируются в соответствии с особенностями реализующих их психологических механизмов на определенном уров-

не психического отражения. В таком подходе Б. Ф. Ломовым и Е. Н. Сурковым условно выделяются пять уровней антиципации: субсенсорный, сенсорно-моторный, перцептивный, представлений или вторичных образов, речемыслительный [12]. Приведенная классификация обстоятельно проработана и показала свою адекватность в применении к решению различных практических задач. Но фактически она отражает специфику применяемых для оформления антиципационного процесса когнитивных средств. В этом случае смысл предвосхищения, реализуемого в пределах длящейся актуальной установки, может раскрываться только отчасти и в линейных вариантах прослеживаемых тенденций и закономерностей. Как следствие, при этом и своевременность является не выражением эмерджентности интегрированной установкой отношений человека и действительности, а в предельном варианте – компилятивным решением.

Своеобразие антиципационных процессов может рассматриваться с точки зрения эффективного применения для сознательного формирования образа, регулирующего действия, количественно определенных и объективно фиксируемых мер физического времени. В таком подходе возможность использования часов зависит от имеющегося у человека лимита времени на выполнение требуемых действий. На микроинтервалах времени (менее продолжительности психологического настоящего) обращение к часам – это совмещенное действие, само по себе занимающее относительно много времени и часто – в ущерб содержательно необходимым операциям. Как следствие, на первом уровне временная регуляция действий осуществляется преимущественно на основе субъективных временных эталонов и ориентиров. На втором уровне – уровне малых интервалов времени (в зависимости от сложности решаемых задач – десятки секунд, минуты), лимит времени достаточен для отдельных фиксаций показаний часов, но его может быть слишком мало для сознательного формирования полноценной временной структуры образа действий и выделения надежного ориентира в будущем для своевременного решения. На этом уровне в образе действия определяются временные ориентиры будущего в форме показаний часов и содержащих системную информацию субъективных оценок времени. Для своевременности действий последние оказываются ключевыми. Антиципация на втором уровне в значительной степени осуществляется за счет привлечения когнитивных ресурсов процессов восприятия и представления. На третьем уровне – уровне большого лимита времени решения задач (часы, дни), субъект имеет возможность полноценного сознательного формирования развернутого панорамного образа действий с антиципированием в мерах физического времени всех целевых ориентиров. В организации антиципации на этом уровне ключевая роль отводится психическим процессам представления и мышления. На четвертом уровне (макроинтервалы времени) цели значительно удалены в перспективе будущего (условно – десятки дней и более). За промежуток времени, разделяющий текущие условия и момент возможного решения задач, событийные траектории сопряженных процессов пересекаются множество раз, а неопределен-

ность результирующих изменений все более увеличивается (см. рис. 1). В итоге, на очень больших продолжительностях перспективы будущего любые расчеты сроков согласования различных процессов становятся мало точными и практически бесполезными. И в этих условиях для организации деятельности вновь повышается значимость синтезированных в установке субъективных временных ориентиров.

В процессе антиципации при всех изменениях роли мер физического времени и показаний часов фундаментальное значение установочного уровня обеспечения своевременности действий практически не меняется. Как следствие, от способностей субъекта извлекать необходимую временную информацию из бессознательного во многом зависит своевременное решение задачи на любом из выделенных уровней антиципации. Такое извлечение из содержания установки временной, равно как и иной, информации возможно при измененном сознании. Примером этого в отношении первых двух уровней антиципации является организация деятельности спортсменов в оптимальном боевом состоянии и в рамках идеомоторной тренировки [2]. Осознание и интерпретация субъектом ключевых моментов временной развертки продолжительно длящегося многокомпонентного процесса допускается в гипнотическом состоянии, в процессе реализации генеративного транса [8].

Выводы и перспективы дальнейших исследований.

1. Бессознательное субъекта на основе имеющейся информации генерирует сочетания множества разверток длящихся процессов, включающих представления о значимых событиях из прошлого, настоящего и будущего. В процессе антиципации выделяются ключевые события на содержательном пересечении перспективных реализаций объективных процессов с последующим формированием соответствующей актуальной установки и панорамных образов, обеспечивающих своевременность выполнения действий.

2. Актуальная установка на своевременность действий становится системообразующим фактором системы деятельности, если она обеспечивает согласование побуждений субъекта с событийными реализациями смежных объективных процессов. Такой установке соответствует длительность действий, «замыкаемая» в перспективе будущего на антиципируемое событие согласованного разрешения значимых процессов действительности.

3. Событийные развертки длящихся смежных процессов и программы действий отслеживаются сознанием последовательно. Как правило, одномоментно субъект способен осознанно антиципировать один процесс, тогда как антиципация возможных будущих реализаций смежных процессов может происходить в бессознательном в пределах актуальной установки.

4. Антиципационные процессы в организации своевременных действий человека могут классифицироваться по критерию возможности сознательного использования мер физического времени и показаний часов в отпущенный лимит времени для определения ключевых событий будущего и формирования образа, регулирующего действия. На микро- и макроинтервалах времени использование часов или невозможно, или неэффективно. В

этом случае временная организация действий в значительной степени опирается на содержание темпоральной структуры актуальной установки. При малом и большом лимите времени для решения задач показания часов могут частично или в полной мере использоваться для сознательного формирования образа, регулирующего действия.

Перспективой дальнейших исследований является экспериментальное определение особенностей выделенных уровней антиципации в организации своевременных действий человека.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абульханова К. А. Время личности и время жизни / К. А. Абульханова, Т. Н. Березина. – СПб.: Алетейя, 2001. – 304 с.
2. Алексеев А. В. Себя преодолеть / Алексеев А. В. – М.: «Физкультура и спорт», 1978. – 144 с.
3. Бергсон А. Длительность и одновременность / Бергсон А. – М.: Добросвет, КДУ, 2006. – 160 с.
4. Бодров В. А. Психология и надежность: человек в системах управления техникой / В. А. Бодров, В. Я. Орлов. – М.: Изд-во «ИП РАН», 1998. – 288 с.
5. Брайт-Фей Дж. Дао дэ дзин с комментариями. Устная традиция Дао / Дж. Брайт-Фей. – М.: ИПЛ, 2016. – 160 с.
6. Гайденко П. П. Время. Длительность. Вечность. Проблема времени в европейской философии и науке / Гайденко П. П. – М.: Прогресс-Традиция, 2006. – 464 с.
7. Геллерштейн С. Г. “Чувство времени” и скорость двигательной реакции / Геллерштейн С. Г. – М.: Медгиз, 1958. – 148 с.
8. Гиллиген С. Генеративный транс: опыт творческого потока / Гиллиген С. – М.: Психотерапия, 2014. – 320с.
9. Зинченко В. П. Установка и деятельность: нужна ли парадигма // Бессознательное (The unconscious): Природа, функции методы исследования. Под ред. Ф. В. Бассина, А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия / В. П. Зинченко. – Тбилиси: «Мецниереба», 1978. – С. 133-146.
10. Завалова Н. Д. Образ в системе психической регуляции деятельности / Н. Д. Завалова, Б. Ф. Ломов, В. А. Пономаренко. – М.: Наука, 1986. – 175 с.
11. Лапа В. В. К вопросу о психической регуляции совмещенной деятельности летчика / В. В. Лапа, В. В. Козлов // Психологический журнал. – 1996. – Т. 17, № 3. – С. 37-43.
12. Ломов Б. Ф. Антиципация в структуре деятельности / Б. Ф. Ломов, Е. Н. Сурков. – М.: Наука, 1980. – 278 с.
13. Метцингер Т. Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго / Метцингер Т. – М.: АСТ, 2017. 409 с.
14. Плохих В. В. Психология временной регуляции деятельности человека: [монография] / Плохих В. В. – Донецк: Ландон XXI, 2011. – 412 с.
15. Пригожин И. Время, хаос, квант / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1999. – 268 с
16. Сурков Е. Н. Антиципация в спорте / Сурков Е. Н. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 144 с.
17. Тихомиров О. К. Теоретические проблемы исследования бессознательного / О.К. Тихомиров // Вопросы психологии. – 1981. – № 2. – С. 31-39.
18. Чхартишвили Ш. Н. К вопросу об онтологической природе бессознательного // Бессознательное (The unconscious): Природа, функции методы исследования. [Под ред. Ф. В. Бассина, А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия]. / Ш. Н. Чхартишвили. – Тбилиси, 1978. – С. 95-110.
19. Шадриков В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / Шадриков В. Д. – М.: Наука, 1982. – 185 с.

20. Шумилов И. С. Авиационные происшествия. Причины возникновения и возможности предотвращения / Шумилов И. С. – М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. – 384 с.
21. Bertalanffy L. General System Theory – A Critical Review / L. Bertalanffy // General Systems. – 1962. – Vol. 7. – P. 1-20.

REFERENCES TRANSLITERATED

1. Abulkhanova K. A. Vremia lichnosti i vremia zhizni / K. A. Abulkhanova, T. N. Berezina. – SPb.: Aleteiia, 2001. – 304 s.
2. Alekseev A. V. Sebia preodolet / Alekseev A. V. – М.: «Fizkultura i sport», 1978. – 144 s.
3. Bergson A. Dlitelnost i odnovremennost / Bergson A. – М.: Dobrosvet, KDU, 2006. – 160 s.
4. Bodrov V. A. Psikhologiya i nadezhnost: chelovek v sistemakh upravleniia tekhniki / V. A. Bodrov, V. Ia. Orlov. – М.: Izd-vo «IP RAN», 1998. – 288 s.
5. Brait-Fei Dzh. Dao de dzin s kommentariiami. Ustnaia traditsiia Dao / Dzh. Brait-Fei. – М.: IPL, 2016. – 160 s.
6. Gaidenko P. P. Vremia. Dlitelnost. Vechnost. Problema vremeni v evropeiskoi filosofii i nauke / Gaidenko P. P. – М.: Progress-Traditsiia, 2006. – 464 s.
7. Gellershtein S. G. “Chuvstvo vremeni” i skorost dvigatelnoi reaktsii / Gellershtein S. G. – М.: Medgiz, 1958. – 148 s.
8. Gilligen S. Generativnyi trans: opyt tvorcheskogo potoka / Gilligen S. – М.: Psikhoterapiia, 2014. – 320s.
9. Zinchenko V. P. Ustanovka i deiatelnost: nuzhna li paradigma // Bessoznatelnoe (The unconscious): Priroda, funktsii metody issledovaniia. Pod red. F. V. Bassina, A. S. Prangishvili, A. E. Sheroziia / V. P. Zinchenko. – Tbilisi: «Metsniereba», 1978. – S. 133-146.
10. Zavalova N. D. Obraz v sisteme psikhicheskoi reguliatsii deiatelnosti / N. D. Zavalova, B. F. Lomov, V. A. Ponomarenko. – М.: Nauka, 1986. – 175 s.
11. Lapa V. V. K voprosu o psikhicheskoi reguliatsii sovmeshchennoi deiatelnosti letchika / V. V. Lapa, V. V. Kozlov // Psikhologicheskii zhurnal. – 1996. – T. 17, № 3. – S. 37-43.
12. Lomov B. F. Antitsipatsiia v strukture deiatelnosti / B. F. Lomov, E. N. Surkov. – М.: Nauka, 1980. – 278 s.
13. Mettsinger T. Nauka o mozge i mif o svoem Ia. Tonnel ego / Mettsinger T. – М.: AST, 2017. 409 s.
14. Plokhikh V. V. Psikhologiya vremennoi reguliatsii deiatelnosti cheloveka: [monografiia] / Plokhikh V. V. – Donetsk: Landon XXI, 2011. – 412 s.
15. Prigozhin I. Vremia, khaos, kvant / I. Prigozhin, I. Stengers. – М.: Progress, 1999. – 268 s.
16. Surkov E. N. Antitsipatsiia v sporte / Surkov E. N. – М.: Fizkultura i sport, 1982. – 144 s.
17. Tikhomirov O. K. Teoreticheskie problemy issledovaniia bessoznatelnogo / O.K. Tikhomirov // Voprosy psikhologii. – 1981. – № 2. – S. 31-39.
18. Chkhartishvili Sh. N. K voprosu ob ontologicheskoi prirode bessoznatelnogo // Bessoznatelnoe (The unconscious): Priroda, funktsii metody issledovaniia. [Pod red. F. V. Bassina, A. S. Prangishvili, A. E. Sheroziia]. / Sh. N. Chkhartishvili. – Tbilisi, 1978. – S. 95-110.
19. Shadrikov V. D. Problemy sistemogeneza professionalnoi deiatelnosti / Shadrikov V. D. – М.: Nauka, 1982. – 185 s.
20. Shumilov I. S. Aviatsionnye proisshestiia. Prichiny vznikenoviia i vozmozhnosti predotvrashcheniia / Shumilov I. S. – М.: MGTU im. N. E. Bauman, 2006. – 384 s.
21. Bertalanffy L. General System Theory – A Critical Review / L. Bertalanffy // General Systems. – 1962. – Vol. 7. – P. 1-20.

Plokhikh V. V. Anticipation processes in the organisation of human well-timed actions. The objective of this work is to determine particularities of the realisation of conscious and unconscious aspects of the anticipation process in the organisational structure of human well-timed actions. It is believed that the person`s unconsciousness generates a combination of

many variations of continuous processes including the perception of significant events in the past, present and future. The author underlines that some key events are identified in the process of anticipation at the contextual intersection of possible realisations of objective processes with a subsequent formation of a relevant attitude and panoramic patterns ensuring the opportuneness of actions. It is asserted that a relevant attitude towards the opportuneness of actions becomes a core factor of the activity system if it ensures the concord of the person's drives with episodic realisations of adjacent objective processes. This attitude matches with the duration of actions, which "ends" in the future projection for an anticipated event of a concerted settlement of all significant processes in the reality. The author proposes a classification of anticipation processes in the organisation of human well-timed actions under the criteria of the consciousness capability to use physical time measurements and clock values for forming an image regulating actions in a given time-limit. When impossible to use the clock in micro- and macro-intervals of time, the time organisation of actions founds on a temporal structure of a relevant attitude. In a small and big time-limit of actions, clock values may be used for a conscious formation of an activity type with varying degrees of completeness.

Keywords: time, anticipation, opportuneness, actions, attitude, duration, temporal sequence, event, clock.

Отримано 19.11.2019

УДК 159.9:378

Подшивайлов Федір Михайлович

ПОШУК СИНЕРГЕТИЧНИХ ЕФЕКТІВ ВЗАЄМОДІЇ СИСТЕМОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ АКАДЕМІЧНОЇ ОБДАРОВАНОСТІ

Подшивайлов Ф. М. Пошук синергетичних ефектів взаємодії системоутворювальних параметрів академічної обдарованості. У статті представлено аксіоматичні положення та метод змістового системного аналізу для дослідження соціальних і психологічних явищ з нелінійно залежними параметрами, які стали вихідними умовами дослідження. Визначено поняття «синергетичний ефект взаємодії», «автоколивальний ефект взаємодії». Показана амбівалентність поняття «академічна обдарованість». На основі аналізу взаємодії мотиваційної та інтелектуальної сфери побудовано моделі експертної сфери особистості, експертної сфери індивідуальності й експертної сфери людини як синергетичних ефектів взаємодії відповідних параметрів. Виділено дев'ять системоутворювальних параметрів академічної обдарованості людини: інтелектуальна сфера людини, інтелектуальна сфера особистості, інтелектуальна сфера індивідуальності, експертна сфера особистості, експертна сфера людини (мотивація досягнень), експертна сфера індивідуальності, мислительна сфера індивідуальності, мотиваційна сфера особистості, мотиваційна сфера людини. Інтегральним системоутворювальним параметром академічної обдарованості є експертна сфера людини (мотивація досягнень). Мотивація досягнень може виступати індивідуальним маркером обдарованої людини.

Ключові слова: синергетичний ефект взаємодії, системоутворювальні параметри, академічна обдарованість, амбівалентність, людина, особистість, індивідуальність, інтелектуальна сфера, мотиваційна сфера, експертна сфера, вербальні здібності, невербальні здібності, моделювання типології, типологія особистості, мотивація досягнень.