

Михальский А.В. Психология времени (хронопсихология): Учебное пособие. – Москва, МПГУ, 2016. – 72 с. ISBN: 978-5-4263-0360-7

**Михальский Алексей Владимирович**

**Психология времени  
(хронопсихология)**

Учебное пособие

**Аннотация.** Учебное пособие предназначено для проведения занятий и самостоятельной работы студентов по курсу психологии. Обобщаются положения и выводы научного направления хронопсихологии. Анализируются вопросы субъективности времени, сенсорного восприятия и когнитивной обработки темпоральной информации, закономерностей и взаимосвязей биологического, психологического и социального времени, вопросы жизненного пути личности и временной перспективы. Особое внимание уделено методам и методикам исследования психологического времени, эффективным способам использования психологических закономерностей в управлении временем. Пособие является проводником по истории понимания времени в психологической науке и освещает комплексный системный подход к изучению хронопсихологии.

**Москва, 2016**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Философия времени: объективное и субъективное время</b>	<b>4</b>
<b>Глава 2. Проблематика психологии времени</b>	<b>10</b>
<b>Глава 3. Психофизиология процессов восприятия и оценки времени</b>	<b>15</b>
<b>Глава 4. Психология репрезентации и конструирования времени</b>	<b>31</b>
<b>Глава 5. Социальная психология времени</b>	<b>47</b>
<b>Глава 6. Развитие восприятия, репрезентации и конструирования времени в онтогенезе</b>	<b>52</b>
<b>Глава 7. Методы исследования субъективного времени</b>	<b>63</b>
<b>Глава 8. Психология времени и эффективность деятельности</b>	<b>80</b>
<b>Библиография</b>	<b>86</b>

*Бытие и небытие, счастье и несчастье -  
все это имеет свой корень во времени.  
Время приводит к зрелости существа,  
время их же уничтожает.  
Время вновь успокаивает время, сожигающее существа.  
Именно время изменяет в мире все  
благоприятные и неблагоприятные чувства и мысли.  
Время уничтожает все существа и создает их вновь.  
Время проходит неудержимо одинаково для всех существ.  
**Махабхарата (индийский эпос,  
вторая половина 1 тыс. до н.э.)***

## **Введение**

Время независимо и объективно. Ход времени остановить невозможно, но вместе с тем, время уникально для каждого из нас. Сторонний наблюдатель создает саму возможность хода времени, задает собственную точку отсчета и перебрасывает мостик между внутренним временем и внешним хронометражем. Возможно ли конструирование собственного времени или оно заранее предопределено? Как именно мы воспринимаем время, перерабатываем временную (темпоральную) информацию, воспроизводим её, придавая ей уникальность нашей личности? Каковы закономерности и взаимосвязи нашего внутреннего времени с тем, как мы строим в реальности наш жизненный путь и видим временную перспективу? Как исследовать восприятие внутреннего времени? Каковы эффективные способы использования особенностей субъективного времени? На эти и другие вопросы отвечает это учебное пособие, являясь проводником по истории понимания времени в психологической науке и предлагающее системный подход в изучении хронопсихологии.

## **Глава 1. Философия времени: объективное и субъективное время**

Несмотря на то, что предметом данного учебного пособия является психология времени, необходимо уделить некоторое внимание философии времени в науке. Это необходимо потому, что структура нашего подхода ко всей проблеме психологии времени, который представлен в этом пособии, строится на определенной методологии - системе принципов и подходов к рассмотрению проблемы. Изложенные далее в тексте пособия теории, гипотезы, результаты практических исследований - все это «нанизано» на определенную линию развития психологии времени (хронопсихологии). Этот сюжет, разумеется, возник не сразу, а развивался постепенно. Об этом и пойдет речь в этой и в следующей главе - они посвящены философии времени и развитию знаний о психологии времени (уже в более узком русле - психологической науки).

**Значение слова.** Основные смысловые значения слова «время» можно представить как:

- фундаментальная категория, связанная с изменениями состояния, длительностью, последовательностью (например: квантовое время);
- конкретный момент на оси времени (например: московское время 12:00);
- промежуток между двумя состояниями, отрезок на оси времени (например: время игры - 15 минут);
- определенная пора, характеризующаяся чем-либо (например: время обеда);
- исторический период, эпоха жизни человека, народа, человечества (например: время перемен);
- благоприятный момент (например: время действовать);
- грамматическая категория, определяющая временную соотнесенность речевого акта с описываемым (например: будущее время).

**Этимология.** Слово время происходит от праславянского *vermĕ*, от которого

в свою очередь произошли: древне-русское верема, старо-славянское врѣмѧ, русское: время. Родственно древне-индийскому vārtma «колея, дорога, желоб», сюда же вертѣть. Древне-греческое: καιρός (благоприятный момент), χρόνος (время).

**Аспекты рассмотрения понятия времени.** Философские представления о времени отличаются (не тождественны) от физических теорий времени, а также концепций, выдвигаемых психологами относительно времени психического. Обычно различают следующие аспекты понимания времени:

- время концептуальное (абстрактное, математическое, моделирующее пространственно-временные отношения);
- топологическое время (выражает временные отношения через свойства: постоянство, непрерывность, связность, порядковость, направленность);
- время физическое (реальное - выражает долготу и продолжительность в пространстве-времени);
- время психическое (представленность времени в психике - собственно, предмет психологии времени).

**Базовые научные концепции времени.** Основные положения относительно природы времени в науке классифицированы в четыре основные концепции времени, рассмотрим кратко каждую из них.

1) Субстанциальная концепция. Предполагает, что время является отдельным от объектов реальности. Согласно этой концепции, время (как и пространство, и материя), абсолютно и неизменно, независимо от изменений. Это - фон, сопровождающий бытие. По И. Ньютону, источник времени - внешний (Бог), а по И. Канту - внутренний («время - форма внутреннего чувства..., принадлежит субъекту, который их созерцает»). Кант писал: «один и тот же промежуток времени, который для одного рода существ кажется лишь мгновением, для другого может оказаться весьма продолжительным временем», мы видим, что время – это внутреннее чувство (переживаемое всеми по-разному),

вместе с тем, существующее объективно.

2) Реляционная концепция времени. Время - лишь свойство изменения объектов и сопровождает их относительно, как индикатор их трансформаций. Лейбниц полагал, что пространство - это порядок совместного существования вещей, а время - последовательность их совместного существования. В современной специальной теории относительности, время рассматривается как система отношений между физическими событиями и телами (пространство-время - это множество всех событий, связанных общей системой отношений).

3) Статическая концепция. Существует одновременное множество всех событий. Мы лишь встречаемся с какими-то из них и фиксируем как настоящее. Стрелы времени нет, пространственно-временное разнообразие универсально и одновременно. Близка этой концепции теория *презентизма*. Согласно ей, мы не можем говорить, что прошлое существует: оно уже ушло и его нет. Египетские пирамиды мы видим, и они есть, а подвигов египетских фараонов не существует в принципе - они уже завершены. Это «жизнь в настоящем». Эта идея пронизывает произведение Р. Баха «Единственная».

4) Динамическая концепция. Стрела времени (прямая ось, протянутая из прошлого в будущее) существует, все события распределены от прошлых к будущим. Прошлое влияет на будущее по принципу преемственности, вселенная существует от Большого взрыва к настоящему моменту. Близка этой концепции теория *этернализма*: прошлое, настоящее и будущее реальны, как существуют египетские пирамиды, так же существуют и подвиги египетских фараонов. Мы постоянно «обнаруживаем себя» в разные моменты, однако, чувствуя единство «Я-прошлого», «Я-настоящего» и «Я-будущего». Все моменты линии времени одинаково значимы, и могут являться точкой отсчета для наблюдения. Можем ли мы вспомнить будущие события, являются ли они для нас значимыми? Этернализм отвечает на этот вопрос утвердительно, а течение времени (стрелу времени) называет лишь субъективной иллюзией.

**Основные свойства времени.** Среди свойств времени следует упомянуть:

1) Вечность. Это свойство времени топологическое, то есть, сохраняющееся при любых преобразованиях объекта. В той или иной форме мир существует вечно, соответственно, и время вечно. Однако, для тех или иных объектов время возникает, то есть, имеет свое начало. Так, мир вечен и начала времени не имеет, но время для конкретной вещи имеет свое начало, точку отсчета.

2) Непрерывность. Время не может быть разделено на независимые друг от друга периоды. Здесь необходимо упомянуть знаменитую парадоксальную задачу (апорию) Зенона о стреле и апорию об Ахилле и черепахе. Как бы быстро ни умел бегать Ахилл, он все равно не догонит медленно ползущую черепаху: для этого ему нужно пройти половину расстояния, отделяющего его от черепахи, а чтобы пройти половину, нужно пройти четверть и так далее. В результате, если делить расстояние на этапы соревнования до бесконечности, Ахилл вообще не сдвинется с места. Эта апория имеет в основе допущение, что время прерывно («время состоит из отдельных «теперь», как справедливо подметил Аристотель»). Если же мыслим о времени как непрерывном, то не возникнет каких-то независимых этапов бега, а апория таким образом, решается. В природе нет физического аналога математическим (отвлеченным) понятиям «момент времени» (как и «точка пространства»).

3) Направленность. Время необратимо в смысле того, что прошлое не повторимо, изменения постоянно происходят и неизбежны. Этот феномен называется «стрела времени» - непрерывность и направленность хода времени. Еще один термин – «анизотропия» - необратимость процессов, происходящих во времени. С другой стороны, психика наделена способностью припоминать прошлое, что позволяет с определенными оговорками обсуждать феномен обратимости субъективного времени.

4) Длительность. Это свойство времени метрическое, связанное с измерением. Время имеет свою продолжительность, оно длится как процесс. Мы

можем измерить длительность времени с помощью приборов, сравнивая различные длительности. С другой стороны, время имеет ментальность - мгновения. Так мы говорим о том, что-то существует, опираясь на текущее мгновение - в данный момент («сейчас») мы наблюдаем существование объекта.

**Время в классической физике.** Классическая физика представляет ось времени как прямую, моменты времени располагаются на одной временной координате. Объекты не оказывают на время никакого влияния, оно течет само по себе. И. Ньютон разделяет время абсолютное (математическое) - длительность, и относительное (воспринимаемое чувствами). Данное представление не соответствует физической природе времени, однако используется, например, в шкале Всемирного времени и в простых научных моделях.

**Время в неклассической науке.** Этап неклассической науки, начавшийся с изучения теории относительности (А. Эйнштейн, А. Пуанкаре, Г. Лоренц и др.), задал новый подход к пониманию времени. Так, специальная теория относительности утверждает, что время не является одинаковым в разных ИСО - инерциальных системах отсчета (это такая система, относительно которой объект, не подверженный внешним воздействиям, движется равномерно и прямолинейно). Так, свет будет проходить между двумя точками одной ИСО за одно время, а в другой ИСО за то же самое время - другое расстояние. Время движущихся объектов течет медленнее (релятивистское замедление времени), эффект замедления времени обусловлен только скоростью объекта. Известный парадокс рассматривает историю двух близнецов - один из них отправляется в космический полет, его время течет медленнее, и, когда он вернется на Землю, его часы будут отставать. В продолжение парадокса, можно сказать, что и сам брат-путешественник будет моложе, чем его «земной» близнец. Оказывается, что для решения вопроса о возникновении и необратимости времени необходимо ввести позицию наблюдателя (об этом пишет Фон Нейман). Внутреннее время, очевидно, возникает в сложных (открытых, удаленных от состояния равновесия) системах.

И. Пригожин пишет: «...мы рассматриваем себя как высокоразвитую разновидность диссипативных структур и «объективно» обосновываем различие между прошлым и будущим, введенное в самом начале». Человек и природа не существуют во времени, а обладают временными свойствами.

**Квантовая концепция времени.** Гипотезы, предложенные современными учеными (С. Ллойд, руководитель Центра экстремальной квантовой теории информации (xQIT) Массачусетского технологического института и др.), предполагают, что время - феномен, который появляется в реальности благодаря квантовым эффектам (запутывание частиц). Поскольку частицы все больше запутываются друг с другом, информация, которая их описывала, переходит на описание системы запутанных частиц в целом. В этот момент частицы переходят в состояние равновесия, их состояния перестают меняться. Вещи становятся более взаимосвязаны. Стрела времени — это стрела роста корреляций.

## Глава 2. Проблематика психологии времени

**Психология времени (хронопсихология)** является одним из направлений психологической науки. Она не занимается философскими или физическими концепциями времени и не нацелена на изучение объективного времени.

**Предмет** психологии времени: психическое время.

**Объект:** закономерности восприятия и репрезентации времени в психике.

Проблемы психологии времени как науки:

- является ли темпоральная организация человека единой, или содержит независимые друг от друга уровни;
- какова единица индивидуального психологического времени человека;
- каковы индивидуальные характеристики переживания времени;
- каким образом происходит интериоризация социального времени;
- каким образом психика конструирует будущее;
- возможны ли коррекционные подходы к темпоральной организации и каковы они, и другие вопросы.

**Задачи психологии времени:**

- изучение истории исследований времени в психологии (исторический аспект);
- исследование психофизиологии восприятия и оценки времени в рамках задач психологического исследования времени (психофизиологический аспект);
- исследование возрастных особенностей психологии времени (онтогенетический аспект);
- изучение репрезентации и конструирования субъективного времени и временной перспективы личности (психологический аспект);
- изучение социальной психологии времени (социально-психологический аспект);
- изучение методов и методик исследования в психологии времени

(диагностический аспект);

- разработка и апробация методов коррекционной и психотерапевтической работы с нарушениями восприятия, репрезентации, конструирования времени, нарушениями временной перспективы и темпоральной мотивации (коррекционный аспект);

- исследование и применение методов и методик повышения эффективности деятельности с использованием разработок психологии времени (консультационно-развивающая работа).

Несмотря на то, что проблематика времени и его связи с мыслящим человеком рассматривалась и до становления психологии как науки (Гераклит, Зенон, Аристотель, Августин, Декарт, Кант, Лейбниц, Ньютон и многие другие), здесь необходимо в краткой форме коснуться исследований проблемы в научной психологии.

О способности приспособления внутренних процессов организма и свойств психики под внешние условия пишет еще Г. Спенсер в 1855 году: «приспособление внутреннего под внешние условия». Пожалуй, с этого предположения, началась линия концепций, которые говорят о существовании специальных образований в организме, способных подстраиваться и замечать ход физического объективного времени.

Г. Вудроу (1883-1974), занимавшийся изучением восприятия времени, подчеркивал субъективность, «придуманность» восприятия времени в отрыве от реального восприятия: «время представляет собой понятие, которое... связано с восприятием только посредством процессов умозаключения».

Э. Титченер, изучавший восприятие звука, ритма и мелодии, приходит к выводу о том, что существуют два измерения субъективного времени – и последовательность, и одновременность. Их сочетание образует единое поле восприятия времени: мы воспринимаем мелодию как последовательность нот, однако удерживаем ее целиком в поле внимания.

Д. Креч, Р. Кратчфилд (1948) говорят о том, что время не является каким-то определенным стимулом, воздействующим на чувства (нет специальных сенсоров, предназначенных для восприятия времени, так же как и нет энергии времени), поэтому предполагают существование физиологического механизма, преобразующего интервалы времени в сенсорные сигналы.

П. Фресс (1963) предполагает, что для понимания природы психического времени необходимо узнать, согласовано ли время внутреннее (субъективное) с временем объективным. Быстро ли или медленно протекает внутреннее время? Успеваем ли мы адекватно воспринимать и оценивать те изменения, которые реально происходят в внешнем мире и в нашем организме? Ведь именно изменения внешнего и внутреннего - те маркеры, по которым мы отслеживаем ход времени и по которым строится субъективное восприятие времени. По Фрессу, время, с одной стороны, - конструкт человеческого сознания, с другой стороны - существуют определенные биологические часы организма.

Механизмам восприятия и оценки времени, соответственно, посвящено множество работ, как теоретических, так и масса практических, начиная, пожалуй, с самых известных, П. Фресса, до современных нейропсихологических исследований с использованием сложнейшей аппаратуры. Вкратце мы коснемся этого направления исследований в соответствующей главе.

Итак, распространенная точка зрения состоит в том, организм определенным образом отражает внешнюю временную структуру мира (субъективное время - отражение объективного времени). Не все ученые согласны с тем, что мы видим мир изначально в одном ключе, в одной модели. Так, Деннетт и Кинсбурн (Dennett, Kinsbourne, 1992) предлагают интересную когнитивную модель, которую можно кратко назвать «модель черновых набросков». Суть идеи в том, что мы воспринимаем мир в нескольких вариантах, но затем уже эти варианты упорядочиваются и отбираются под руководством когнитивных структур психики. Соответственно, всегда происходит отбор восприятия под запросы текущей

ситуации. Здесь исследователи психологии времени начинают еще одну основную линию - изучение когнитивных процессов переработки информации. Как психика отбирает, обрабатывает, хранит и вновь конструирует информацию, из наиболее необходимых сигналов, которые поступают в неё от механизмов восприятия и оценки? Это составляет предмет соответствующего раздела.

Исследованиями того, как субъект видит свой жизненный путь, перспективу, во времени, конструирует свое будущее, придумывает и использует приемы тайм-менеджмента, посвящены также много исследований. В соответствующем разделе мы подробнее коснемся и этой темы.

Во второй половине XX века начинается еще одно направление психологических исследований, связано с необычайным расцветом социальной психологии, а также расцветом философии конструктивизма - исследования социального времени, того, каким образом социальные группы воспринимают время, обмениваются им, разделяют его, и даже конструируют его. Этого направления исследований мы специально коснемся в соответствующей главе «Социальная психология времени».

Одной из основных проблем современной психологии времени является вопрос о том, являются ли уровни временной организации (биологические циклы, психофизиология восприятия времени, психологическое отношение к времени, социальное время) различными по своей основе и проявлениям, или временная организация человека едина. Подытоживая результаты многих исследований в этой области, можно сделать вывод о том, что сам этот вопрос во многом некорректно поставлен. Естественно, каждый человек обладает определенными временными свойствами, проникающими и объединяющими все уровни, однако, анализ этих свойств можно проводить на различных уровнях и различными методами. Современная психология рассматривает несколько уровней темпоральной организации психики (Fraisse, Michon, 1985, 1993; Кроник, 1980; Михальский, 2014; Нестик, 2011, 2014):

- время как продукт функционирования организма на психофизиологическом уровне (время как биологический механизм);
- время как продукт когнитивной переработки информации (время как когнитивные процессы);
- время как продукт динамической самоорганизации личности (время как жизненная стратегия);
- социальное (групповое) восприятие и конструирование времени (социальное время).

Соответственно, психология времени выделяет и единицы анализа, (операционные единицы) используемые при изучении того или иного уровня. Этими единицами являются:

- для биологического времени: собственная единица времени (0,7-1,1 сек.), или дифференциальные пороги восприятия (сотые и тысячные доли секунды);
- для когнитивного времени (процессы переработки информации): принимаемые решения, либо количество возникающие идеи (здесь нет общепринятого мнения);
- для психологического времени (время жизненного пути): происходящие события;
- для социального времени: значимые акты социального взаимодействия (опять же, вопрос здесь не разработан).

Таким образом, мы опять возвращаемся к тому, что разные понятия времени различны и по своей природе, по функциям, по подходу к их анализу. В связи с этим, и главы нашего пособия выделены соответствующим образом.

### **Глава 3. Психофизиология процессов восприятия и оценки времени**

**Восприятие времени** – это субъективное отражение длительности, скорости протекания и последовательности реальных явлений (Элькин, 1962). В данном разделе рассматривается психофизиологический уровень восприятия и оценки времени в психике. В основе восприятия времени лежит системная деятельность различных отделов и структур головного мозга. Восприятие времени возникает в результате процессов обратной связи, которую психика получает из внутренней и внешней среды. С.Л. Рубинштейн различал непосредственное ощущение длительности времени, а также восприятие времени, развивающееся на этой основе. Мы также можем выделить овладение социальными нормативами времени (усвоение длительности временных интервалов «секунда-минута-час-сутки» и так далее), и соотнесение их со своим биологическим временем, так происходит «социальная синхронизация» внутренних часов. Человек существует в двух планах времени - в личном индивидуальном времени, и в социальном, одновременно.

Выделяют пять этапов восприятия времени. Каждый из этапов сопровождается соответствующими изменениями активности мозга:

- сенсорный этап;
- информационный синтез;
- категоризация стимула;
- формирование рабочей программы действия и ее реализации,
- оценка результатов действия.

Известные теории психофизиологии восприятия времени:

- приложение теории условного рефлекса (И.П. Павлов) как основы реагирования на время (возникает вопрос – может ли время быть самостоятельным раздражителем – очевидно, нет);

- теория обмена веществ (1930-е годы: восприятие времени основано на сигналах нейрогуморальных процессов);
- теория скалярного ожидания конца 1970-х годов (Scalar Expectancy Theory – SET), которая гласит, что восприятие времени основано на внутренних ритмоводителях (пейсмейкерах), а также на сравнении их сигналов с прошедшим опытом;
- мембранная теория (биологические часы основаны на обмене через клеточную мембрану, на изменении мембранного потенциала).

Развитие этих моделей привели в результате к современному пониманию восприятия времени.

Одной из известных школ изучения восприятия времени является школа Е.Н. Соколова. В организме живого существа достаточно много ритмичных процессов (ритм сердца, дыхание, циклы обмена веществ и пр.), которые позволяют психике, базируясь на их восприятии, обрабатывать эти сигналы бессознательно, а также переводить по мере необходимости, в сознательный план, примерно ориентируясь во времени. Безусловно, такого рода восприятие времени не является абсолютно точным, кроме того, ориентировано лишь на каждый конкретный организм («внутренние часы»). Однако, примем во внимание, что существуют и внешние маркеры, по которым также определяется время - настраиваются «внутренние часы» - среди этих маркеров: суточные солнечные циклы, лунные фазы, погодные циклы и т.п.

Во взаимодействии таких внутренних и внешних «метрономов» с психикой, мозг получает уникальную меру длительности процессов, близкую в среднем к 0,9 секунды - индивидуально разную у разных людей (от 0,7 до 1,1), но в целом, значения стремятся к этой цифре. «Важная особенность субъективного отражения времени — его чрезвычайно широкая межиндивидуальная вариабельность. При среднем значении экспоненты функции оценки (или отмеривания) величины равной 0,8-1,1 мин в индивидуальных показателях могут варьировать в пределах

0,3-2,2 мин» [Болотова, 2006]. Безусловно, на оценку временных промежутков влияют и внешние условия, и настроение, и когнитивная оценка ситуации (высшая психическая деятельность), но в целом, можно выделить 2 типа людей: недооценивающих и переоценивающих длительности временных промежутков. Те, кто недооценивают (тахихрония - «ускоренное время») - в период, пока проходит по часам 10 минут, внутри себя насчитают целых 12 или 15 минут. Напротив, брадихронический тип (брадихрония - «медленное время»), может сказать, что прошло всего лишь 7-8 минут, однако прошло уже 10 минут по часам. Такие феномены связаны с свойствами нервной системы – преобладанием возбуждения или торможения. Абсолютное (физическое) время никогда не воспринимается совершенно точно, один к одному. Тут нужно сделать два замечания: во-первых, это невозможно, потому что внутреннее время отсчитывается самим организмом по заданной индивидуальной длительности (те самые 0,9 секунд), во-вторых, это и не нужно - мы можем предположить, что для успешной адаптации психика должна «успевать» справляться с потоком информации, при этом не страдая от этого - ничего хорошего не будет, если ускорить внутренние часы при медленной скорости обработки информации (медленной нервной системе), Это, конечно, хорошо, когда требуется быстрое решение, но психика не может постоянно существовать «на искусственном стимуляторе-энергетике» - перестанут образовываться следы памяти, решения будут приниматься неадекватно, совершаться не рассчитанные точно движения.

В диапазоне восприятия коротких интервалов о внимании можно говорить отдельно от процесса кодирования - при восприятии происходят отдельные процессы, нежели при фокусировке внимания. Изолировать процесс восприятия времени от других когнитивных процессов очень трудно - ведь вся деятельность психики разворачивается во времени. Также проблемой при исследовании представляется то, что наблюдение может происходить только опосредованно, например, через фиксацию психофизической активности, ЭЭГ

(электроэнцефалография), МЭГ (магнитоэнцефалография), МРТ (магнитно-резонансная томография), но без прямой регистрации нейронов. Значимым выводом в области изучения восприятия коротких интервалов является то, что различия в длительности звуковых стимулов порядка 1 секунды кодируются в мозге бессознательно, произвольно (Сысоева, 2004). Существуют две подсистемы восприятия стимулов - коротких (до 400 мс) и длинных (более 400 мс). Более того, существует гипотеза о том, что в восприятии интервалов времени длительностью до 100 мс, 100–400 мс и 400–1000 мс участвуют разные структуры мозга.

Механизм бессознательного (автоматического) различения интервалов времени связан с активацией зон задневисочной коры правого полушария и проявляется как негативная волна рассогласования связанных с событиями потенциалов (ССП) на редкое отклонение стимулов по длительности (Ходанович, 2010). Данный механизм автоматического различения наиболее чувствителен для коротких стимулов менее 250 мс.

Механизмы **восприятия длительности** слуховых и зрительных стимулов - являются общими и реализуются при участии задневисочных зон коры правого полушария, мозжечка, базальных ганглиев и сингулярной коры (кора поясной извилины, которая обеспечивает взаимодействие между структурами, принимающими решение в лобной коре). В то же время, механизмы восприятия звуковой или визуальной **ритмики** - различны. В регуляции ритмических движений задействованы таламус, мозжечок и базальные ганглии - паллидум. 1: Паллидум - объединение мозговых образований в каждом из полушарий головного мозга, включающее бледные шары чечевицеобразного ядра подкорковой области головного мозга и черную субстанцию и красные ядра, расположенные в ножках мозга; вместе с полосатым телом (стриатум) представляют стриопаллидарную систему, входящую в экстрапирамидную систему, которая в свою очередь, включаясь в двигательную пирамидную

систему, участвует в обеспечении психомоторных актов.

Также существует механизм **сознательной** спецификации (оценки) времени: контролируемая сознанием оценка длительности стимулов связана с активацией фронтальных зон коры и проявляется как негативная волна связанных с событиями потенциалов: «процессная негативность» для стимулов до 400 мс и «условное негативное отклонение» для более длительных стимулов (Ходанович, 2010).

В результате психосенсорных расстройств может нарушаться и восприятие времени. Приведем в качестве примера одно из наблюдений Д.Г. Элькина, изучавшего психологию времени с конца 1940-х гг.: «Мальчик Д., 12 лет. Не обнаруживает никаких отклонений от нормы в процессе развития. После приступа малярии появилась парестезия в конечностях и ряд своеобразных изменений в сенсорной сфере. Все предметы стали ему казаться значительно меньше по величине. Скорость окружающих явлений он стал воспринимать неправильно: все ему казалось совершающимся быстрее, люди ему казались, например, не идущими, а бегущими. Сам он поэтому стал делать все очень быстро, например стал писать с очень большой быстротой. Описанные расстройства наблюдались приступами и продолжались несколько минут, сопровождаясь неприятным чувством. После лечения хинином описанные явления исчезли» (Элькин, 1962).

Наиболее общие закономерности восприятия времени:

- 1) Короткие интервалы недооцениваются, а длинные - переоцениваются.
- 2) Чем более разделенным на мелкие интервалы является отрезок времени, тем более длительным он представляется в восприятии.
- 3) Зрительные сигналы кажутся более длинными во времени, чем слуховые.
- 4) Высокочастотные периоды кажутся более длинными, чем периоды времени, ограниченные низкими звуками (естественно, в пределах человеческого восприятия).
- 5) Восприятие любого временного интервала зависит от числа событий (или

объектов), воспринимаемых в течение этого интервала (теория Р. Орнштейна - Ornstein, 1969). мы вернемся к этому вопросу в обсуждении когнитивных процессов восприятия и репрезентации времени.

7) Обратная связь о результатах деятельности повышает точность измерения интервалов времени за счет коррекции субъективного эталона времени.

8) Точность восприятия времени значимо связана с индивидуальными особенностями нервной системы, памяти, внимания и интеллекта: «наибольшая точность восприятия коротких интервалов времени обеспечивается высокими показателями образной памяти и образного интеллекта» (Ходанович, 2010). Точность восприятия времени также зависит от температуры тела и окружающей среды, психоэмоционального состояния. Так, точность оценки временных интервалов может служить диагностическим критерием для выявления психопатологии. Более того, с помощью специальных компьютерных программ, по характеристикам точности восприятия времени можно оценить темперамент, уровень и особенности интеллекта человека.

9) Существуют динамические колебания «индивидуальной минуты» в течение дня, что зависит от длины рабочего дня и времени суток.

Интересны нарушения восприятия и оценки времени, возникающие при психических расстройствах. Так, при депрессиях испытуемые переоценивают временные интервалы. Нарушение восприятия коротких интервалов времени (менее 1 сек.) наблюдается при таких заболеваниях, как шизофрения (Michie et al., 2000), паркинсонизм (Riesen, Schnider, 2001), дефицит внимания/гиперактивность (Kerns et al., 2001), дислексия, афазия (Eagleman et al., 2005). Так, описывается нарушение репрезентации времени при шизофрении: «больные шизофренией строят конструкцию «своего» времени, которое «стоит неподвижно», и поэтому у них отсутствует переживание его движения. Переживаемое время отличается своей расщепленностью, разорванностью, оно разбито на куски, идет назад, повторяется» [Цуканов, 2000].

Нарушения прогнозирования времени (антиципации, предвосхищения) также часто сопровождают расстройства психики, но, по-видимому, сами не являются причиной заболевания в силу того, что это - комплексные явления, сопровождающиеся работой систем функционального уровня. Иными словами, нарушения восприятия времени и прогнозирования отражают более глубокие функциональные нарушения работы мозга, выступают как симптом, но не являются их причиной.

**Волновая природа внутренних ритмов организма.** Определенное внимание во второй половине XX века и в наше время уделяется исследованиям волновой, ритмической природы живых организмов и их психики. Как писал Б.М. Теплов, «чувство ритма в основе своей имеет моторную природу... Переживание ритма по самому существу своему активно, нельзя просто “слушать ритм”. Слушатель только тогда переживает ритм, когда он его “сопроизводит”, “соделывает”... Восприятие ритма с психологической стороны представляет особый интерес именно потому, что в нем с чрезвычайной яркостью, обнаруживается, во-первых, что восприятие не есть “чисто духовный процесс”, и, во-вторых, что оно есть процесс “активно-действенный». Жизненные процессы и деятельность живых организмов ритмичны, а ритмозадающие стимулы (пейсмейкеры) можно условно поделить на внешние и внутренние. Внутренние механизмы, судя по всему, эволюционно сформированы под воздействием внешних, таких как смена дня и ночи, лунные месяцы, приливы и отливы, солнечная активность, смены времен года, изменения магнитного, электрического полей земли, колебания давления и др. Пейсмейкерами циркадианных ритмов являются, по-видимому, нейроны таламуса, однако разные процессы управляются различными пейсмейкерами (двигательная активность – супрахиазмальное ядро гипоталамуса, в которое идет сигнал с сетчатки, и т.д.) Разрушение ядра приводит к утрате суточных ритмов, что восстанавливается только путем трансплантации. Внутренние ритмы и генетический анализ – предмет особого направления

исследований. Волновым механизмам нейрорегуляции подчиняются все психические функции, в том числе и антиципационные (прогнозирующие) механизмы, вплоть до уровня социального взаимодействия. Как писал К.С. Станиславский, «между темпо-ритмом и чувством и, наоборот, между чувством и темпо-ритмом - нерасторжимая зависимость, взаимодействие, связь... На ум непосредственно воздействуют слово, текст, мысль, представления, вызывающее суждения. На волю (хотение) непосредственно воздействуют: сверхзадача, задача, сквозное действие. На чувство же непосредственно воздействует темпо-ритм». Безусловно, в перспективе –изучение и темпорального взаимодействия природы, окружающего мира и человека, однако в настоящее время эти процессы не изучены.

**Взаимовязь восприятия времени и антиципации.** Очевидным представляется, что наличие нейронов-пейсмейкеров обуславливает не только ритмику и плавность антиципационных процессов (предвосхищение), но и саму возможность антиципации – соответствие ритма организма ритму окружающей среды для успешного и своевременного прогнозирования на всех уровнях антиципации.

Как писал Д.Г. Элькин, «восприятие будущего связано с ожиданием. Будущее - это то, что предстоит, наступающий, завершающий этап действия. При некоторых неврозах процессы ожидания расстраиваются. В одних случаях эти расстройства заключаются в постоянном ожидании чего-то. В других случаях, наоборот, больные не в состоянии ждать, каждое ожидание является для них чрезвычайно мучительным. В одних и других случаях наблюдается нарушение ориентировки в будущем».

Различение и антиципирование признаков образа происходит в нейросетевых модулях системы определенного восприятия (зрительного, слухового и т.д.), составленных из каналов-путей параллельного анализа информации. Признаки соответственно этому нейромеханизму объединяются в

сложный объект, каковым может быть и мелодика музыкального произведения. Помимо объектов, которые осуществляют интеграцию признаков (это гностические нейроны, селективно настроенные на сложный объект; а также нейроны тождества и новизны, которые отвечают за формирование и хранение нервной модели стимула), необходимо учитывать работу пейсмейкеров, в первую очередь таламуса (промежуточный мозг). Именно в таламусе находятся главные, но не единственные пейсмейкеры. Нейроны неспецифических ядер таламуса обладают свойством авторитмичности. Они генерируют и поддерживают ритмическую активность коры полушарий. Также большую роль играет ретикулярная формация ствола мозга, которая оказывает синхронизирующее влияние (генерация устойчивого паттерна ритма), и десинхронизирующее (нарушает ритм). Антиципация, безусловно построена также на основе ритмических процессов организма, прогнозирование образа или мелодии строится ритмически и зависит от ритмики, вместе с тем имеет эмоциональную окраску, связанную с комфортом-дискомфортом узнавания-неузнавания (в случае знакомых образов) или угадывания-неугадывания (в случае незнакомых образов) - будь то музыка, речь, образы других модальностей - т.н. «антиципаторный эффект» - приятное настроение, глубокие эмоциональные переживания. "Больше всего чувствует при слушании музыки профан; меньше всего - образованный художник" - музыка становится наслаждением тогда, когда слушатель находит удовлетворение в отгадывании намерений композитора, констатируя, как "ожидания оправдываются", или "приятно обманываясь в них".

Дэвид Гурон указывает, что эмоциональное ожидание задействует пять различных комплексных реакций (response systems):

- ответные реакции реагирования (reaction responses), включающие защитные рефлекс;

- ответные реакции напряжения (tension responses), в которых анализируется неопределенность ситуации и регулируется уровень стресса;

- ответные прогнозирующие реакции (prediction responses), ответственные за прогнозирование поведения;

- ответные реакции воображения (imagination responses), которые включают механизм представления отложенного вознаграждения;

- оценочные реакции (интеллектуальная оценка).

Можно сделать еще одно предположение: в зависимости от ритмичности деятельности, эмоционального и физического состояния организм преднастроен на определенный, фоновый (предварительно заданный ситуацией) ритм восприятия. Затем, прослушивание музыки сопровождается антиципаторным эффектом, зависящим от того, идет ли совпадение ритмики музыкального фрагмента с «фоновом» ритмом. Воспоминание данного ритма актуализирует прошлые состояния, образы, ситуации. На неосознаваемом уровне происходит также синхронизация ритмов – внутреннего и внешнего, а следовательно и синхронизация состояний "автор - исполнитель - слушатель".

Эмоциональная окраска носит индивидуальный характер (возможно, это связано с преобладающей потребностью распознавания знакомых образов, или напротив, предвосхищения новых). Тем не менее, необходимо предположить, что и устойчивые сочетания звуков, мелодика, ритм, существуют и могут быть объяснимы с точки зрения эволюции и нейрофизиологии – многие мелодии вызывают устойчивую и схожую реакцию у разных животных и человека, на большинство людей (например, на пассажиров в метро) воздействуют интонации, закладываемые в «стонах» попрошак: «мы сами не местные...» и т.п. Здесь мы несколько уходим в сторону - подробное изучение эволюции и поведенческого значения антиципационного эффекта мелодики и ритма, видимо, еще предстоит открывать исследователям.

Синкопы, каденции, ритм и размер, тональность звучания – все эти музыкальные приемы влияют на эмоциональное восприятие музыки и, собственно, звуков, включают определенные эмоции, вызывают эмоциональные и

телесные реакции. При использовании эффектов совпадения-несовпадения ритмов с задаваемым нервной системой ритмом, а также эффекта комфорта-дискомфорта, возникающего при антиципации - «антиципаторный эффект» - мы имеем возможность использовать когнитивную регуляцию (или саморегуляцию) в сочетании с значительным эмоциональным эффектом. На этом принципе сочетания построены некоторые техники психотерапии (бинауральная стимуляция, ДПДГ/EMDR, майнд-машины и др.), и хотя изучение и практическое применение техник началось относительно не так давно – в конце XX века, результаты впечатляют.

Также существуют и более длинные, циркадные (суточные) ритмы, адаптирующие организм к природной среде (ритм восхода-захода солнца). Они регулируются соответствующими структурами организма – органами чувств, мозгом (сетчатка глаза передает информацию об освещенности к супрахиазматическому ядру гипоталамуса, далее – эпифиз, выработка мелатонина и др). Соответственно, изменяются такие параметры, как температура тела (повышение к вечеру и снижение к утру), выработка гормонов, колебания давления и частоты сердцебиения, настроение, коммуникативные процессы и др. Еще более длительные ритмы «привязаны» к таким временным периодам, как неделя, месяц, год (природные ритмы, которые находят свое отражение в организме - приливов-отливов, лунных фаз и солнечной активности). Как показывают исследования, ритмичность свойственна не только отдельному организму, но и целым коллективам .

**Феномен скоротечности времени.** Одним из важных и интересных проявлений работы психики по восприятию времени является предельное ускорение работы структур, воспринимающих время, в напряженном состоянии личности. Когда человек осознает опасность, вся жизнь может промелькнуть перед глазами. Однако, при должной подготовке, человек продолжает держать ситуацию под контролем и не позволяет эмоциям взять верх. Приведем примеры.

В 1936 году в СССР проходили испытания нового военного самолета. Во время полета пилот поставил машину на угол  $20^\circ$  к горизонту и у машины начали отрываться крылья. По записям приборов, разрушение самолета продолжалось не более 3 секунд. Пилот-испытатель оценил длительность этого промежутка времени в 15 секунд. Замедление восприятия времени (и ускорение мышления) в критических ситуациях описано во многих источниках. Как и в фильме «Матрица», в моменты падения или реагирования на другие критические изменения в пространстве, создается впечатление, что мы можем управлять своим телом так быстро, что успеем уклониться от пуль. Конечно, объективно это не совсем так, однако, при должной подготовке, замедление восприятия времени, ускорение мышления и принятия решений, а также способность «воплотить» все это в быстрые движения, помогает человеку преодолеть множество опасностей. На этом основаны методы скоростной подготовки спортсменов (например, боксеры) в трансовых измененных состояниях сознания. Приведем цитату из книги Героя Советского Союза, заслуженного летчика-испытателя СССР М. Л. Галлая «Испытано в небе»: «При испытании самолета "Лавочкин-5" мотор пошел в «разнос». В довершение всего откуда-то из-под капота выбило длинный язык пламени, хищно облизнувший фонарь кабины. Снизу, из-под ножных педалей, в кабину клубами пополз едкий синий дым. Час от часу не легче — пожар в воздухе... Как всегда в острых ситуациях, дрогнул, сдвинулся с места и пошел по какому-то странному «двойному счету» масштаб времени. Каждая секунда обрела способность неограниченно — сколько потребуется — расширяться: так много дел успевает сделать человек в подобных положениях. Кажется, ход времени почти остановился. Но нет, вот оно — действие «двойного масштаба»: никаких незаполненных пустот или тягучих пауз человек в подобных ситуациях не ощущает, «подгонять время» совершенно не хочется. Напротив, время само подгоняет человека! Оно не только не останавливается, но даже бежит быстрее обычного. Если бы человек всегда умел ловко — без излишеств и без дефицита

распоряжаться им! Почти автоматическими движениями — на них потребовалось куда меньше времени, чем для того чтобы рассказать обо всем случившемся,— я убрал газ, выключил зажигание; перекрыл пожарный кран бензиновой магистрали, перевел регулятор винта на минимальные обороты и заложил крутой вираж в сторону аэродрома» [Галлай, 1963]. Схожих результатов можно достичь и при направленной тренировке психики в измененных состояниях сознания.

**Механизмы ускорения внутреннего времени.** Выделяют четыре темпоральных механизма, ведущих к ускорению внутреннего времени личности:

- 1) общее ускорение;
- 2) переход в состояние вневременности;
- 3) появление дополнительного времени;
- 4) ускорение времени за счет повышения энергетики организма.

Т.Н. Березина выделяет также следующие виды замедления внутреннего времени: общая пассивность, общее замедление, замедление вследствие замедления биологического времени, ускорение с низким уровнем плотности.

Примерно с 2010-х годов исследуется роль клеток зоны внутритеменной борозды (lateral intraparietal area – LIP) коры мозга, которые «просчитывают» короткие промежутки времени для обеспечения способности прогнозирования и конструирования плана событий. Восприятие и прогнозирование временных интервалов происходит на основе сравнения глазодвигательных движений, изменений окружающей обстановки и нейронной активности в зоне LIP (отвечает за движения глаз). При этом, экспресс-саккады могут возникать в условиях повышенного уровня активации внимания в сочетании с успешными процессами прогнозирования – так называемый Гар-эффект.

Отметим имеющуюся взаимосвязь между нарушениями механизмов внимания, а также прогнозирования, и нарушениями глазодвигательных функций (зоны префронтальной коры, мозжечка, стриатума) при многих психических

заболеваниях, в особенности – шизофрении (фронтальный дефицит, нарушение взаимодействия передней и задней систем внимания).

При принятии быстрых решений (спорт, критические ситуации), показатели нейронов в LIP больше по амплитуде и быстрее, чем аналогичные показатели в PFC (префронтальной коре мозга). При прогнозировании появления определенного образа будущего события, опираясь на предыдущий опыт, именно в данной области коры количество возбужденных нейронов пропорционально вероятности появления этого образа. В данном случае, мозг работает, как компьютер, «вычисляющий» вероятность события. Такие быстрые решения могут занимать крайне малое время - до 30 мс. При этом, правое полушарие доминирует в процессах сенсорного восприятия и пространственного внимания, а левое - в процессах двигательного прогнозирования, и моторного внимания. Мы можем сделать вывод о тесной связи процессов антиципации и конструирования образов будущего с особенностями восприятия времени.

**Другие иллюзии восприятия времени.** Кратко перечислим ощутимые искажения времени под воздействием обстоятельств, так называемые иллюзии восприятия времени:

1) Иллюзии восприятия времени отмечаются при воздействии на организм химическими веществами, что объяснимо исходя из понимания того, что внутреннее время зависит от состояния организма. Стимуляторы психики (кофеин и др.) вызывают впечатление скоротечности времени, релаксанты - замедляют субъективное время.

2) Восприятие времени сильно зависит от эмоциональных колебаний - в состоянии радости время течет чуть быстрее, в печали - медленнее.

3) Внешние стимуляторы (окружающая среда) также регулирует внутреннее время - активная музыка ускорит его, медленная - замедлит, и так далее.

4) С восприятием времени тесно связаны и иллюзии движения. Здесь при возникновении иллюзий движения время служит как точка отсчета, вовлекается в

процесс, как эффект киноплёнки и смена кадров за счёт нераспознаваемых временных интервалов, восприятие неподвижных отдельных кадров сливается в восприятие динамичного движения.

5) Ещё один феномен - «давление времени» - течение времени ощущается напряженным и ускоренным, буквально физически воспринимается давление времени на организм - в условиях стрессовой объективной нехватки времени для осуществления необходимых дел, попытка уложиться в жесткие временные рамки (дедлайн).

6) Размер пространства, окружающего субъекта, как оказалось, также влияет на восприятие и обработку времени. Чем меньше размер окружающего пространства, тем быстрее кажется течение времени по сравнению с реальным. Это - **каппа-эффект**, восприятие времени зависит от расстояния. Например: расстояние между двумя лампочками, зажигание одной из которых обозначает начало интервала, а зажигание второй лампочки - конец интервала, повлияет на восприятие продолжительности этого временного интервала. Чем дальше друг от друга лампочки - тем более длинным покажется временной отрезок между двумя вспышками. Существует и **тау-эффект**, когда течение времени влияет на наше восприятие пространства: чем больше времени проходит между предъявлением стимулов (не связанных между собой физически), тем более удаленными они кажутся. Так, более длительная пауза между вспышками заставит нас думать, что расстояние между лампочками - больше. Возможно с определенными культурными особенностями, а также с работой полушарий, связано и пространственное представление времени (в европейской цивилизации прошлое представляется в левой части поля зрения, а будущее – в правой).

**Тренировка восприятия времени.** По материалам Болотовой А.К., проводившей тренинг развития чувства времени и точности восприятия длительности собственных движений, «средняя величина ошибок до тренировки составляла 40%, после обычной тренировки - 28%, после тренировки в условиях

предваряющего образа - 10,4%. У абсолютного большинства испытуемых разных возрастных групп после тренировки в условиях опережающего отражения средняя величина ошибки не превышала 8-10%».

## **Глава 4. Психология репрезентации и конструирования времени**

В этой главе речь пойдет о когнитивных процессах, связанных с представлением о времени в психике (репрезентация), а также о конструировании (создании) времени. В самых общих словах, репрезентация - это повторное воспроизведение виденного, слышанного, прочувствованного. В разных науках репрезентация имеет свое значение, а в психологии чаще говорят о ментальной репрезентации. По определению Е.С. Кубряковой, репрезентация - «ключевое понятие когнитивной науки, относящееся как к процессу представления ... мира в голове человека, так и к единице подобного представления, стоящей вместо чего-то в реальном или вымышленном мире и потому замещающей это что-то в мыслительных процессах». Необходимо различать репрезентацию от процессов восприятия (см. соответствующую главу), и от понимания времени - сознательной интеллектуальной обработки темпоральной информации. Это - определенного рода, модель мира.

Следующий базовый термин – это предвосхищение будущего («опережающее отражение», словами П.К. Анохина). Безусловно, мы постоянно предвосхищаем события, так например, мы предугадываем не только направление летящего теннисного мяча, но и действия идущего нам навстречу человека. Интересно, что по каким-то признакам, мы не всегда правильно угадываем намерения встречного, и, вместо того, чтобы разойтись, продолжаем идти друг на друга. Ошибка предвосхищения возникает не из-за того, что мы неправильно просчитали траекторию, а из-за того, что намерения наши и встречного человека неожиданно совпадают.

Однако, нельзя ограничиваться тем фактом, что мы каким-то образом воспринимаем время, отражаем его в своей психике (репрезентируем), предугадываем развитие ситуации. Кроме этого, наша психика способна на

большее – конструировать время. Это уже активный, направленный процесс, однако, возможно, не всегда осознаваемый. Мы активно перебираем варианты, выбираем наиболее подходящий (по каким-то критериям – необязательно это «самые выгодные» для нас критерии), и даже, возможно, специально планируем наши дальнейшие действия. В зависимости от степени приложенных усилий, мы изменяем мир вокруг нас, тем самым, изменяя пространство, время и смыслы - не только свои собственные, но и всего нашего окружения. Это можно назвать конструированием будущего. Если прошлое можно репрезентировать (припомнить, окрашивая в «личные тона»), то будущее можно не только представлять в воображении - репрезентировать, но и конструировать.

Свойства времени, которые репрезентируются и конструируются индивидом перечисляет П.И. Яничев:

- непрерывность - прерывность: постоянно ли время, или имеет остановки, перескакивания в течении («чем это я занимался последний час?»);

- объективность - субъективность: объективное время не зависит от собственных действий, а субъективное - ощущение течения собственного времени («а вот мне кажется, я всегда быстро собираюсь на прогулку»);

- необратимость - обратимость: осознание невозможности повернуть время вспять («как бы было хорошо вернуться на лет пять назад»);

- универсальность - локальность: одинаковы (универсальны) ли для всех единицы времени («я тороплюсь, а ты подожди»);

- равномерность - неравномерность: равномерно ли проходит время («ездили на море - неделя промелькнула, а сейчас время тянется и тянется»).

**Субъективное (психологическое) время** — «отражение в психике человека системы временных отношений между событиями его жизненного пути. Психологическое время включает: оценки одновременности, последовательности, длительности, скорости протекания различных событий жизни, их принадлежности к настоящему, удаленности в прошлое и будущее, переживания

сжатости и растянутости, прерывности и непрерывности, ограниченности и беспредельности времени, осознание возраста, возрастных этапов (детства, молодости, зрелости, старости), представления о вероятной продолжительности жизни, о смерти и бессмертии, об исторической связи собственной жизни с жизнью предшествующих и последующих поколений семьи, общества, человечества в целом» (А.Кроник, Е. Головаха).

**Репрезентация и конструирование субъективного времени** - это когнитивный процесс выстраивания психической модели временных отношений и определение места самого субъекта (человека) в ней на основе восприятия времени. Естественно, в этом участвует не сугубо индивидуальная психика человека, но также очень важна роль социального опосредования (социальное время и его взаимосвязь с субъективным временем рассматривается в соответствующей главе), а также знакового и поведенческого выражения (того, как человек выражает свое внутреннее время в окружающем пространстве и, в частности, среди других людей, какие модели поведения он выбирает). Это - переход от биологически воспринимаемого времени (перцептуального, непосредственного), к социально опосредованному (концептуальному). Исследования социально-опосредованного уровня восприятия времени проводятся в лаборатории психологии времени им. Д.Г. Элькина и Б.И. Цуканова. На основе отражения отдельных характеристик времени (движения, объектов, событий и пр.), в процессе онтогенеза формируется интегративный образ - репрезентация времени.

Далее нужно сделать методологическое замечание. Насколько субъективными являются репрезентации? Теория «чистого отражения» явно несправедлива к живому организму, обладающему развитой психикой - мы не можем, даже если бы захотели, на 100% четко «отражать» то, что происходит вокруг, тем более временные интервалы. Однако, отечественные когнитивисты придерживаются более «приземленной» точки зрения, что в репрезентации велика

роль отражения. Западное же направление, особенно, его «радикальное» крыло, которое придерживается философии конструктивизма (см. подробнее об этом: «Психология конструирования будущего» Михальский А.В.), преувеличивают субъективность репрезентации, придавая особенную важность языку как отражению человеческой субъективной реальности.

### **Когнитивные теории репрезентации времени**

**1. Теория когнитивной сложности репрезентации времени.** Теория Роберта Орнштейна (род. 1942, США) исходит из того, что субъективное время определяется объемом и сложностью ранее воспринятой информации (жизненный опыт). Чем больше объем сохраняемой информации за определенное время, более продолжительным кажется данный промежуток времени. Теория Орнштейна подтвердилась в его экспериментах - в течение определенного времени (9 мин. 20 сек) он подавал сигналы с разной частотой (40, 80 или 120 сигналов в минуту). Промежуток, за который было подано больше сигналов, субъективно казался испытуемым более длинным. Та же закономерность была открыта и для зрительных, и для тактильных сигналов. Орнштейн сделал вывод: восприятие любого временного интервала зависит от числа событий /объектов, воспринимаемых в течение этого интервала. Заполненные промежутки времени воспринимаются более продолжительными. Сложность стимула определяет субъективную продолжительность восприятия времени.

**2. Когнитивно-аттенционная теория репрезентации времени.** В теории принимается существование двух независимых механизмов внимания. Первый механизм - обрабатывает информацию о когнитивных событиях. Второй - кодирует и обрабатывает информацию о времени. Внимание при этом обладает ограниченным ресурсом, соответственно, мозг использует его либо больше на первый либо больше на второй из механизмов - они конкурируют между собой. Если отдается больше внимания наблюдению за ходом времени, временной

промежуток представляется более длинным. Если фокус внимания - на событиях, то время течет быстрее (мы «не замечаем» то, что проходит время). Чем больше человек обращает внимания на время, тем оно медленнее, отмечал П. Фресс. В случае насыщенного событиями промежутка времени, так или иначе, внимание направляется на события, соответственно, время течет быстро. Если мы оказываемся в бедной стимулами ситуации, время течет медленно.

### **Личность и время: основные понятия**

Предметом этого раздела является наиболее общий уровень исследования репрезентации и конструирования субъективного времени - уровень жизненного пути личности, тесно связанный с смысловым и мотивационным наполнением жизни. Можно назвать этот уровень экзистенциальным (на котором можно проследить связность всей жизни - существования личности). Перед тем, как будут кратко изложены основные концепции раздела, необходимо познакомить читателя с основными понятиями, используемыми при исследованиях на данном уровне психологии времени.

**Психологический возраст.** Понятие применяется также и биологами высших позвоночных при оценке уровня развития и поведения животных (зоопсихология). Психологический возраст отличается от хронологического (паспортного) возраста и является системной характеристикой развития человека, успешности перехода с одной возрастной ступени на другую, степени решенности определенных жизненных задач и умения справляться с трудностями. Выготский Л.С. считает ключевыми составляющими психологического возраста социальную ситуацию развития, деятельность ребенка, новообразования. Мы склоняемся к позиции, что психологическим возрастом можно назвать *такой уровень развития личности, который соответствует принятым в обществе, социальным нормам развития личностных черт и поведения человека, отражает их*. Поэтому, например, с точки зрения образованного европейца XVIII века индейцы могли

показаться инфантильными в поведении и отношениях, а может быть, наоборот, внешние признаки поведения давали повод задуматься о мудрости (такая противоречивость и является свидетельством того, что психологический возраст - скорее, социальная категория). С другой стороны, А. Кроник и соавторы предлагают оценивать психологический возраст, принимая во внимание открытость человека новым впечатлениям - чем меньше от максимально возможных 100% человек считает освоенным в жизни (впечатлений, жизненного опыта и пр.), тем он моложе психологически. Согласно концепции А. Кроника и Е. Головахи, психологический возраст – мера реализованности психологического времени. Курт Левин понимает под психологическим возрастом уровень развития интеллекта, умение структурировать психологическое пространство, включая и временное. Разумеется, психологический возраст может быть больше паспортного возраста, либо меньше (инфантилизм). Также психологический возраст можно понимать как умение адаптироваться и справляться с требованиями среды.

**Таймфреймы.** Таймфрейм – единица смыслового субъективного времени, сочетающая в своей основе физиологические, биологические и социальные факторы. Так, например, социальное время древних египтян, привязанное к сельскохозяйственным циклам, разливам реки Нил, а как следствие, и их субъективное время, достаточно сильно отличается от жизненных циклов, а следовательно, и субъективного восприятия времени, темпоритма и других критериев, используемых современным сотрудником офиса. Профессия, круг общения и стиль жизни также накладывает свой отпечаток на таймфреймы, а следовательно и на особенности психологического времени личности. Как правило, таймфреймы осознаются человеком, однако в обычной жизни часто фокусируемся на нескольких таймфреймах, например, день и неделя, забывая о более продолжительных, и наоборот. Таймфреймы большой продолжительности («длинные») - субъективны, такие как: «моя жизнь» в целом, жизненный период

(«мое детство», «моя старость»), существуют и достаточно объективные (физические, биологические) таймфреймы: год, сезон (квартал), месяц, неделя, час, минута, секунда, которые неизбежно принимают субъективный оттенок (ср.: «длина личной минуты»). Таймфреймы имеют и социальный компонент, например, таймфрейм «сезон» изначально связан с сельскохозяйственными работами, таймфрейм «год» - с празднованием нового года, а «неделя» - с рабочими и выходными днями. Каждый таймфрейм субъективного времени сочетает в себе индивидуальное, социальное и биологическое. Овладение таймфреймами: умение представлять себе их содержание и планировать по ним жизнь, а главное – переключаться между таймфреймами - важное умение людей, успешно строящих свой жизненный путь.

**Временные ориентиры.** По словам Д.Г. Элькина, «в восприятии времени, в локализации событий в прошлом, в предвидении событий будущего значительное место занимают различные временные ориентиры, которые служат начальной и конечной точками отсчета времени. Эти ориентиры выпадают из сознания человека или расстраиваются при тяжелых поражениях его психики, которые характеризуются нарушением функций сохранения и воспроизведения, нарушением связности всей психической жизни».

**Временная перспектива личности.** Жизненное пространство человека во времени, в прошлом и настоящем. Исследования жизненного пути человека в связи с временной перспективой начала Шарлотта Бюлер, и ее работы послужили предпосылкой к целому направлению в изучении психологии времени личности. Как писал К. Левин, «позитивная временная перспектива, создаваемая достойными целями, — это один из основных элементов высокой морали. В то же время это реципрокный процесс: высокая мораль сама создает длительную временную перспективу и устанавливает достойные цели». Нарушения временной перспективы (застывание на прошлом, излишняя концентрация на будущем) могут быть последствиями и нарушения работы психики, либо в мягкой форме (в

пределах нормы) - следствием воспитания или жизненного опыта человека. В патологии - явно выражена спутанность линии субъективного времени (линии временной перспективы). Выделяют следующие критерии временной перспективы: продолжительность (хронологический размах событий), реалистичность, эмоциональный фон, согласованность (связность событий), дифференцированность (расчлененность по последовательным этапам от ближних к дальним), плотность (насыщенность, густота), воспринимаемая продолжительность. Все параметры временной перспективы могут меняться при нарушениях психики, а также при отклоняющемся поведении. Она подвержена влиянию социальных (класс, уровень образования, политическая и экономическая ситуация), особенностей социализации, возрастных, личностных переменных, очень сильно влияет на поведение. Нарушения временной перспективы затрудняют развитие личности, процесс конструирования целей также осложнен.

**Локус времени и временной тип.** Термин «локус времени» призван обозначить индивидуальные предпочтения личности относительно времени – объяснение причин поступков прошлым или будущим, общей направленностью во времени, предпочитаемый временной ориентир, точка отсчета – в будущем или в прошлом [Михальский, 2014]. Выделяются определенные  $\tau$ -типы (временные типы) [Цуканов, 2000], проявляющих неодинаковое субъективное отношение ко времени. При этом, выявлена зависимость – чем меньше продолжительность субъективной временной единицы («внутренняя секунда» менее 0,86 с), тем более ориентирован человек на будущее. Напротив, временная единица от 0,94 секунды и более – свидетельствует об ориентации человека на прошлое. Соответственно, и свойства темперамента соответствуют направленности в будущее (экстраверсия, доминирование лобной коры по Симонову П.В.) или в прошлое (интроверсия, доминирование гиппокампа), а нейротизм или стабильность свидетельствуют об уровне тревожности относительно времени. Соответственно, у «быстрых» типов выражена высокая скорость сердечного ритма и дыхания, но сон их дольше, чем у

«медленных» типов – флегматики спят меньше всех.

**Самооценка личности во времени.** Поскольку человек находится на определенной точке «настоящего» между прошлым и будущим на линии времени, логичным будет предположить, что он не только имеет определенное представление о прошлом и будущем (см. «временная перспектива личности»), но и представляет себя соотносимо с этой перспективой. М. Розенберг выделил следующие дифференцированные по времени образы «Я»:

1) «настоящее Я», каким видит себя индивид в действительности в данный момент;

2) «динамическое Я», каким индивид поставил себе целью стать;

3) «фантастическое Я», каким следует быть, исходя из усвоенных норм и образцов;

4) «идеализированное Я», каким приятно видеть себя;

5) «будущее или возможное Я», каким, по мнению человека, он мог бы стать;

6) ряд «изображаемых Я» — образов и масок, которые индивид выставляет напоказ, чтобы скрыть за ними какие-то отрицательные или болезненные черты, слабости своего «настоящего Я» [цит. по: Болотова, 2006].

Можно вполне логично продолжить этот ряд образов «Я» и описать «Я-прошлое-идеализированное», «Я-прошлое-настоящее» и т.п.

**Временная децентрация.** Способность (умение) отстраниться от настоящего момента и посмотреть на себя со стороны с какой-либо точки во времени (например, посмотреть на себя глазами «себя-ребенка» из прошлого, либо наоборот, с позиции «прошедших» нескольких лет).

**Временная регуляция.** Способность к планированию, определению порядка и интенсивности действий во времени. Продуктивному использованию времени посвящено множество публикаций (область прикладной психологии «тайм-менеджмент»).

**Темпоральное внимание.** Практическое планирование деятельности, существования, продумывание всей перспективы поведения, подразумевает наличие определенного навыка «обращения» с временем. Необходимо выделить как отдельный психологический феномен особый вид темпорального внимания, сопровождающее процесс прогнозирования. Такой вид внимания является процессом сознательного или неосознанного переключения между таймфреймами и характеризуется параметрами, свойственными вниманию в целом. Кратко охарактеризуем их в применении к темпоральному вниманию.

**Концентрация.** Способность удерживать внимание на определенном таймфрейме, видеть его содержание и значение в целости.

**Объем.** Количество таймфреймов одного порядка, охваченных вниманием одновременно.

**Устойчивость.** Длительность сосредоточения при анализе и планировании таймфрейма.

**Переключаемость.** Изменение направления сознания с одного таймфрейма на другой. Парадоксально, но высокая концентрация в целом ведет к затруднению переключаемости, а именно переключаемость важна для успешного охвата всей временной перспективы в разных таймфреймах.

**Распределение.** Удержание во внимании нескольких таймфреймов разного порядка, например, представление целей года, при одновременном планировании задач на неделю.

## **Основные концепции психологического времени и временной перспективы**

**Полевая концепция психологического времени.** Предложена К. Левиным. Психологическое поле личности имеет определенные границы, включает в себя и прошлое, и настоящее, и будущее. Включение идеального и реального, будущего и прошлого в план данного момента - все части поля субъективно переживаются и

определяют поведение личности. Курт Левин указывал, что у маленьких детей практически нет временной перспективы - они живут в настоящем, не имея понятия ни о прошлом, ни о будущем. Степень структурированности временного пространства - показатель интеллекта человека.

**Мотивационно-динамическая концепция.** Концепция, предложенная в 1980 г. Жозефом Нюттенем фокусируется на изучении временной перспективы в связи с мотивацией человека. Нюттен рассматривает пространство будущего как место осмысления потребностей, постановки целей и формирования поведенческих проектов. При этом, особенности ориентации на будущее связаны с теми или иными особенностями мотивации. Временная перспектива – когнитивная функция, репрезентация, не существующая в реальном пространстве восприятия, и её наполнение – это «виртуально присутствующие» объекты и события, которые человек представляет. Они и являются целями деятельности, они же составляют наполнение временной перспективы, её глубины и содержательности. Подход Нюттена часто называют когнитивно-динамическим или мотивационно-динамическим. Метод мотивационной индукции (опросник Ж. Нюттена - ММИ, *Metode d'induction motivationelle* – МИМ) призван на основе завершения незаконченных предложений выявить совокупность мотивационных объектов, которая может быть проанализирована как с точки зрения содержания, так и с точки зрения расположенности во времени.

**Причинно-целевая концепция субъективного времени.** Основной идеей концепции является следующая гипотеза: значимость события в психологическом времени определяется совокупностью его связей с другими событиями. Структура психологического времени отражает взаимосвязь причинно-целевых отношений между событиями в жизни, их разветвленность, качественные и количественные характеристики. «О том, что отражение временных и причинно-следственных отношений в сознании индивида взаимосвязаны, свидетельствуют и результаты исследований каузальной атрибуции — одного из наиболее новых и

перспективных направлений социальной психологии, в рамках которого параметр времени и временная перспектива рассматриваются как существенные факторы формирования представлений личности о причинах и следствиях определенных событий», пишут Е. Головаха и А. Кроник. С конца 1970-х годов авторы разрабатывают направление психологии времени, психологического возраста, жизненного пути личности, а также метод каузометрии (по аналогии с социометрией Я. Морено). Каузометрический метод призван измерять "субъективные и причинные связи между событиями жизни и изображения этих связей в виде графов-каузограмм", таким образом, операционализируется причинно-целевая концепция времени. В 1984 году опубликована книга Е. Головахи и А. Кроника "Психологическое время личности". В 1988 году А. Кроник и А. Пажитнов разработали программу "Биограф", прототип программы LifeLine, которая облегчает и автоматизирует процесс биографического интервью и построение каузограммы, однако авторы признают, что процесс "ручного" каузометрического интервью является более гибким методом, обеспечивающим хороший контакт терапевта и клиента. Анализируются периоды жизни, события и значимые даты, строятся связи между ними, обозначаются жизненные сферы, цели жизненного пути личности.

Каузометрическое интервью состоит из нескольких основных процедур: биографическая разминка, формирование списка значимых событий и их датировка, оценка эмоциональной привлекательности, значимости субъективной и объективной проведение причинного и целевого анализа межсобытийных отношений, и др.

**Факторная концепция временной перспективы.** Филип Зимбардо - психолог, наиболее известный своими исследованиями застенчивости, экспериментами в области социальной психологии (Стэнфордский тюремный эксперимент), борец за самостоятельность и способность личности («обычного человека») противостоять губительной системе подчинения и насилия (проект и

книга «Эффект Люцифера: Почему хорошие люди превращаются в злодеев»). В 1999 году Зимбардо представил свой опросник ZTPI – Zimbardo Time Perspective Inventory, в котором предлагается определенная структура ориентаций личности на ту или иную временную перспективу. Зимбардо предлагает следующие факторы: "Негативное прошлое", "Позитивное прошлое", "Гедонистическое настоящее", "Фаталистическое настоящее" и "Будущее", в определенном варианте - возможен еще один фактор «Трансцендентное будущее» (религиозные верования). Фактически, эти факторы – временные зоны, в которых «живут люди». В книге "Парадокс времени" авторы пишут о важности сбалансированного отношения к прошлому, настоящему и будущему времени, которое дает наиболее оптимальное самочувствие и психическое здоровье личности. Подчеркивается взаимосвязь нарушенных временных ориентаций и таких феноменов, как склонность к риску, зависимость от наркотиков.

Замечательные исследования временной перспективы человека (в русле подхода Ф. Зимбардо, рассматривая перспективу как временной центр, ориентир жизни) проводит Анна Сырцова. Так, в работе «A Global Look at Time: A 24-Country Study of the Equivalence of the Zimbardo Time Perspective Inventory» (2014) авторами проведена работа по сбору и сравнению данных по более чем 20 странам, что переводит изучение временной перспективы в русло кросс-культурной психологии. В исследовании подтверждается релевантность теоретической модели временной перспективы Ф. Зимбардо, указывается на возможность изучения взаимосвязи временной перспективы и социально-экономических факторов (кризис и др.), благополучия и социальных особенностей общества. Выявлен конструкт сбалансированной временной перспективы, сопряженный с субъективным благополучием и ценностно-смысловой адекватностью личности. В исследовании, взяв за основу методику ZTPI (Опросник временной перспективы Зимбардо), автор показывает различия в временной перспективе взрослых на разных возрастных этапах (возрастная

обусловленность): «оптимальный профиль временной перспективы соответствует следующему сочетанию показателей по основным шкалам методики: высокий балл по шкале Позитивное прошлое, довольно высокий балл по шкале Будущее, средний балл по шкале Гедонистическое настоящее и низкие баллы по шкалам Негативное прошлое и Фаталистическое настоящее».

**Вероятностная концепция временной перспективы.** В концепции Т.Н. Березиной, сформулированной в докторской диссертации 2003 г., тесно смыкаются философия и психология. В рамках вероятностного подхода к пространственно-временному континууму, «мы с вами оказываемся в вероятностном мире, где одновременно существует прошлое, настоящее и будущее. Настоящее существует в виде материальных тел, и событий происходящих с материальными телами, именно эти тела и события и составляют наш реальный мир. Но наряду с ним, тут же существуют и другие события, вероятностные, события прошлого и будущего, каждое событие имеет вероятность меньшую единицы, они не материальны, но это тоже существование. Человек отражает такого рода события (механизм восприятия вероятностных объектов пока не известен, но он существует, поскольку существуют сами события), высоковероятные события становятся фактами социальной жизни, средневероятные – образами нашего воображения, маловероятные – не осознаются». К слову, вспомним произведение «Единственная» Ричарда Баха, где Лесли и Ричард летят через времена и пространства. В одном из вариантов Ричарду и Лесли не суждено встретиться, в другом они оба – заключены в одной волшебной женщине, в третьем Лесли умирает, а Ричард ищет смерти, в четвертом – пилот бомбардировщика Ричард должен сбросить атомную бомбу на Киев и так далее. Т.Н. Березина говорит о том, что в процессе формирования внутренних образов как раз и происходит интеграция темпоральных и пространственных особенностей человека, «каждый внутренний образ несет в себе как пространственные, так и временные характеристики, а совокупность всех

образов формирует пространственно-временной континуум».

**Концепция хронотопа в временной перспективе.** В рамках данной концепции для описания внутреннего мира человека предлагается определенная комплексная система пространственно-временных характеристик, тесно смыкающихся в «чувственный континуум» - хронотоп, о чем писал В.П. Зинченко: «с его помощью облегчается понимание не только связи пространства и времени, но и трансформации их друг в друга, понимание объективации и субъективации этих категорий бытия и сознания. В активном хронотопе действия так же, как в хронотопе текста... снимается проблема размерности и отделенности пространства и времени», и далее: «Формирование активного хронотопа — это одновременно и формирование образа ситуации и программы как оснований свободного действия и необходимое условие вневременных состояний сознания, которые М. М. Бахтин характеризовал как вневременное зияние, образующееся между двумя моментами реального времени. Хронотоп формируется в зазоре длящегося опыта». Идею о пространственно-временном (хронотопическом) развитии личности углубляет и исследует Н.Н. Толстых: проблеме развития индивидуального хронотопа в детско-юношеском периоде и проблемам развития временной перспективы личности (культурно-исторический подход) посвящены многочисленные и интереснейшие исследования автора.

**Концепция конструирования будущего.** В концепциях конструирования будущего (конструкционизм, социальный конструктивизм) будущее рассматривается не только как заранее запрограммированное поведение, но подчеркивается активная роль субъекта в конструировании собственного будущего. Будущее также имеет определенную репрезентацию (субъективный образ будущего). Этапы конструирования: возникновение поля вариантов на основе имеющегося жизненного опыта, восприятия и оценки реальности (эти варианты могут рассматриваться как более или менее значимые отклонения от тренда – линии средних значений); принятие решений по выбору варианта

поведения на основе оценочных шкал-конструктов; реализация (или не-реализация поведения). Результатом постоянно происходящего процесса конструирования является репрезентация будущего - ментальная модель «образ будущего» (антиципация будущего). Контролером и регулятором деятельности становится не столько текущий результат действия, но мотивационная сила и четкая внутренняя структура (взаимосвязь и наполненность компонентов) образа будущего, конструированного и дорабатываемого во внутреннем плане до начала и по мере осуществления действия. Образ имеет не только прямое действие на будущее в виде запуска определенного поведения, но и обратное действие на субъективную реальность личности. Будущее – не только место, где конструируется поведение человека, но - также и область, где такое поведение (а также и смыслы, и события) изменяется (см. подробнее «Психология конструирования будущего» Михальский А.В.). Также выделяется отдельный от антиципации процесс - планирование - построения плана действия, и скорее всего, в нем задействованы уже другие механизмы. Естественно, здесь очень важна временная антиципация - способность предвосхищающей подстройки организма под ожидаемое время, момент активности.

## Глава 5. Социальная психология времени

Важнейший аспект психологии времени - социальная, групповая репрезентация и конструирование времени. Как подчеркивалось выше, личное (психологическое) время всегда обусловлено социальным временем, временными рамками и отношением к времени группы. Не будем забывать слова Л.С. Выготского о том, что «рядом с натуральным рядом развития человека (биология созревания), идет социальный ряд развития – приобщение и овладение нормами социального бытия, усвоение культуры через контакты и социальные роли» [Болотова, 2006]. Ситуация и группа в данном случае часто первична и несет гораздо большее влияние, чем ожидает индивид. Групповое отношение к времени несводимо к индивидуальному - формируется под воздействием других факторов и имеет свою структуру. Социальной психологии времени посвящено достаточно много работ, начиная с первой трети XX века, раскрывающих вопросы временной перспективы, временной мотивации, организационного времени, целой серии работ по социальной психологии времени (Маграт, Келли, 1983, 1984, 1988), и многие другие. Следует особо упомянуть следующие направления исследований:

- причинно-целевой подход, каузометрия в приложении на события жизненного пути целого народа (А.А. Кроник, Р.А.Ахмеров, Е.И. Головаха и др);
- время как компонент образа мира, идентичности человека и социума (Г.М. Андреева, 2000), как когнитивный (семантический) феномен (С.А. Безгодова, 2004);
- взаимосвязи временной перспективы с Я-концепцией, ценностями личности, профессиональным развитием, коммуникативными процессами и др. (К.А. Абульханова-Славская, Е.П. Белинская, А.К. Болотова, О.Г. Квасова 2012, Н.Н.Толстых);
- восприятие времени в больших социальных группах (В.П. Горяинов, К. Муздыбаев, Н.Ф. Наумова, И.М. Попова и др.);

- социально-культурные типы репрезентации времени (представление о линии времени у человека) в подходе НЛП:

1. англо-европейский тип («рядом со временем»): прошлое находится слева, а будущее – справа;

2. арабский тип («сквозь время»): прошлое оказывается сзади, а будущее впереди.

- отношение к времени в организационном контексте (Т.А. Нестик, 2007, 2009, 2011, Ю.В. Дружинина «Время как элемент организационной культуры», 2008 и др.);

- временная ритмика групп и рабочих коллективов (А.Н. Лутошкин, 1986, 1988, Л.И. Уманский, 1967, 1975, 1980, А.Г. Кирпичник, 1988, А.В. Михальский, 2001).

Социальное время можно определить как, с одной стороны, объективные временные отношения между событиями и действиями людей, а с другой стороны - как субъективное отражение объективного социального времени в индивидуальном и групповом сознании. Кроме того, выделяется аспект групповой репрезентации (актуализация социальной памяти) и конструирования времени в актах коммуникации и творчества.

**Время и коммуникация.** Как пишет А.К. Болотова, «результативность психологического воздействия обеспечивается взаимной пространственно-временной упорядоченностью взаимодействующих психологических систем, в том числе субъектов диалогического общения» [Болотова, 2006]. Коммуникация происходит не только на информационном (содержательном) уровне, но и в определенном времени и пространстве. Мы отражаем и усваиваем время в общении, опираемся на него в коммуникации. Умение высказаться вовремя и в нужном месте – отличительная особенность развитой личности.

Механизмы эмоционального реагирования на музыкальные произведения, на звуки определенной высоты, тембра, ритма и т.п., присущи не только людям,

но и животным. Людям, безусловно, доступно осмысление и интеллектуализация музыкальных произведений больших форм. Меньшее значение для людей имеет коммуникативный аспект звука как такового, не осмысленного в словах. Коммуникация животных в этом смысле (на «базовом уровне»), возможно, более разнообразна и более обусловлена именно обработкой пространственно-временных факторов, пространственно-временными прогностическими механизмами, нежели человеческая речевая (семантическая) коммуникация, как можно предположить, изучая коммуникацию птиц, волков, обезьян и т.п. Е.Н. Панов пишет: "временные и пространственные характеристики ситуации могут играть во взаимопонимании не меньшую, если не большую роль, нежели специфика формы сигналов", и далее, "форма сигнала еще ничего не говорит о его функции, если наблюдения строго не привязаны к временной координате". Двусторонние взаимодействия при коммуникации птиц, видимо, могут возникать при взаимодействии систем, каждая из которых обладает собственной ритмикой: при случайных совпадениях ритмов, многократных совпадениях или при активной настройке ритма одной особи на ритм другой.

**Волновая концепция социального времени.** В качестве примеров исследований ритмичности всей жизни человека, а также жизни групп и коллективов, можно привести работы О. Шпенглера, А. Тойнби, Гумилева Л.Н., К. Питтендрая (1972), Дж. Маграт и Дж. Келли (1988), других известных ученых. Широко известно исследование синхронизации менструальных циклов женщин, близких в общении (исследования проводились также и на самках различных животных, которые также проявили данный феномен) Марты МакКлинток, в ее работах начиная с 1971. Упомянем также работу Фаизовой Р. Г. «Психофизиологический анализ жизненных ритмов иерархической индивидуальности» (1999), целое направление периодограммного анализа в психологии, и, безусловно, работы А.Н. Лутошкина и его коллег и учеников по исследованию эмоциональных ритмов коллективов и их потенциала, работы С.

Козловского (2001), Х. Эрроу (2004). Использование сочетания антиципации и ритмики – одно из самых перспективных направлений в психологии, причем в самых, казалось бы неожиданных сферах теории и практики. В качестве гипотезы, мы говорим о волновой, ритмической структуре антиципации как о факторе, затрудняющем или облегчающем распознавание и взаимодействие на уровне "свой-чужой", подстройку и конструирование совместного поведения.

Несмотря на то, что работы по исследованию времени в группах преимущественно начали осуществляться недавно, мы можем утверждать, что восприятие времени обусловлено:

- степенью насыщенности событиями жизни (совместной деятельности) группы (чем выше насыщенность, тем острее чувство времени, оно ощущается протекающим более быстро);

- наличием «темпообразующих» участников группы – высоко мотивированных личностей, «двигающих» группу, повышающих темп и ритм, причем не всегда они являются лидерами. Однако, способность лидера «толкать» группу, повышать темп деятельности – важнейшая черта для развития динамики всей группы. Можно в этом вопросе вспомнить классификацию (групповую ролевую модель), предлагаемую Белбиным. Мы выделяем, в частности, два интересных типа таких участников группы (можно назвать эти типы определенными социальными ролями): 1) «хаотики» - повышают темп, разнообразная активность, несфокусированы; 2) «проблеммейкеры» - постоянно ставят новые сложные задачи, казалось бы, на «пустом месте», что нарушает восприятие и отношение к уже существующему образу достижения у всей группы, зачастую это является необходимым стимулом развития;

- способностью значимого большинства группы к антиципации, а также формированию образа будущего группы – чем эти способности выше, тем успешнее идет конструирование динамического творческого, нестандартного будущего в группах (направленность на будущее). При этом, социальное

конструирование будущего особенно успешно тогда, когда в группе принят не только пассивный подход к решению проблем, возникающих на ее пути, но и активная постановка проблем. Впрочем, это уже тема для отдельных исследований (см. соответствующий раздел).

- способностью к обмену информацией, необходимой для обеспечения коллективного конструирования (особенности темперамента и характера, развитые коммуникативные навыки и способности, эмпатия, «эмоциональный интеллект»).

- синхронизацией ритмов антиципативных процессов, а также сбалансированностью эмоциональных ритмов группы – чем более сбалансированы и синхронизированы данные ритмы, тем выше сплоченность и устойчивость деятельности всей группы. Синхронизация ритмов, нужно отметить, обусловлена не только коммуникативными навыками и способностями («эмоциональным интеллект») членов группы, но и другими факторами такими, в частности, как длительность существования группы, пространственные особенности функционирования и др.

Итак, социальное время обуславливается:

- особенностями восприятия времени в группах;
- событийным (пространственным, временным, смысловым) полем группы;
- социально-психологическими особенностями участников группы.

## **Глава 6. Развитие восприятия, репрезентации и конструирования времени в онтогенезе**

Следует предупредить читателя, что психофизиологические механизмы восприятия времени развиваются, безусловно, с самых ранних этапов онтогенеза, но овладение социальным временем (умение определить общепринятые временные единицы, или ответить, сколько времени на часах) - это уже умение интеллектуальное, так же, как чтение или письмо, оно расширяет и дополняет психофизиологический план. Говоря о восприятии времени и его физиологических основах на ранних этапах, мы говорим о предпосылках человека к овладению более сложными формами времени.

**Основные закономерности развития восприятия времени** в онтогенезе можно сформулировать так:

- 1) с формированием прогнозирования ритма происходит формирование пространственно-временного континуума психики;
- 2) в ходе развития психики расширяет границы собственного времени - от пребывания в настоящем моменте, к овладению прошлым и будущим;
- 3) по мере овладения временем, психика овладевает и пространством, в котором реализуется поведение;
- 4) в любом периоде жизни человеку кажется, что раньше время шло медленнее, чем в актуальный период.

**В каждом возрасте, на каждом возрастном этапе, человек по-разному воспринимает, конструирует и использует время.**

Как писал П. Фресс, «именно пространственно-временные представления, сочетающиеся со словесным обозначением, порождают условия для дифференциации пространства и времени, разделения прошлого, настоящего и будущего. По мере того как развивается речь, расширяются возможности реконструкции прошлого и предвосхищения будущего».

На сегодняшний момент можно сказать (определенно - на теоретическом уровне), что развитая способность чувствовать, воспринимать, предвосхищать время и ритм, заложенная с детства, в юношестве даст возможность почувствовать и адаптироваться к колебаниям настроений других людей, групп, а затем - поможет уже взрослому всесторонне развитому человеку почувствовать дыхание времени, “маятник истории”.

Особенности восприятия времени, ритмики организма, способности прогнозирования временных интервалов и конструирование поведения на основе адекватного ритма и соответствия внутреннего (психического) времени объективному (внешнему), способность ориентироваться и строить пространственно-временной континуум – основания для способности конструирования будущего, заложенные в организме, развивающиеся в ходе онтогенеза.

### **Краткая характеристика этапов становления и развития субъективного времени в онтогенезе**

**Пренатальный период.** Психические закономерности на данном периоде в основном не исследованы. Однако отдельные практические исследования говорят о многих фактах, в которых выражена способность восприятия времени. Формирование специфической пространственной организации мозга человека начинается во втором триместре (16 недель). Ритмика звуков, а также внешняя речевая среда (разговор матери с ребенком во время беременности) служит для формирования способности восприятия и прогнозирования времени, а пространственная антиципация формируется через двигательные акты ребенка и матери (сохранение в памяти различий и совпадений внешних, внутренних стимулов, движений). Антиципирование (предвосхищение) музыкального ритма формируется рано – задолго до рождения, также существуют и исследования антиципирования ритма новорожденными: у грудничков на датчиках видно

«ожидание» новорожденным удара в тот момент, где он должен был бы быть, но не прозвучал. Ритмичность (восприятие и способность повторения ритма) человека является важнейшим показателем сформированности и адаптивности антиципационных процессов.

К пяти месяцам, вероятно, появляется антиципационный эффект (удовольствие-неудовольствие от проявляемой антиципационной активности), поскольку 4й - 5й месяцы – срок включения гипоталамических центров в общую систему нервной деятельности, их стимуляция как от собственного состояния ребенка, так и от материнских гормонов (эндорфины, катехоламины). Это также в свою очередь способствует более быстрому развитию способности прогнозировать время – т.о. своеобразное обучение этому на нейрогормональном уровне начинается, как мы видим, уже на 4-5 месяце.

**Младенчество (первый год жизни).** Младенец рождается с механизмами восприятия и прогнозирования времени и пространства. Развивается способность к плавному прослеживанию предметов, к 4 неделе появляется способность антиципирующей динамической фиксации (предвосхищение будущей позиции предмета). По исследованиям Е.А. Сергиенко, в возрасте от 2 месяцев младенцы успешно решают задачи прогнозирования исчезновения объектов за ширмами, демонстрируя при этом как дискретные, так непрерывные стратегии. Также, по исследованиям фон Хофстена от 4 до 8 месяцев у младенцев значительно развивается способность ловить движущийся объект, со все более возрастающей скоростью, более того, они уже прогнозируют форму и размер перед схватыванием.

Как пишет Сергиенко Е.А., «в жизни человека нет такого периода, когда бы он был полностью лишен предвосхищающих схем. Новорожденный, открывая глаза, видит мир, бесконечно богатый различной информацией. Он должен быть готов, хотя бы частично, начать перцептивный цикл и подготовиться к приему последующей информации. Это предполагает наличие некоторых врожденных

схем... врожденны лишь самые общие схемы первоначальной организации и сбора информации, которые впоследствии детализируются во взаимодействии с окружением». Предвосхищающее поведение выражено уже на первом месяце. Самое значимое проявление предвосхищающего поведения - комплекс оживления как прогнозирование общения и ласки со стороны значимого взрослого.

Точкой возникновения способности к формированию перспективных образов будущего можно, предположительно, считать возникновение рефлексии, тесно связанной с развитием чувства времени. Таким образом, мы можем предположить, что у высших млекопитающих, имеющих рефлексивные способности («зеркальный эксперимент» - высшие обезьяны, врановые птицы, и др.), присутствуют не только антиципационные способности (хорошо присущие всем животным с развитой ЦНС, но и способность к формированию образов собственного будущего, до определенной степени обладающих схожими характеристиками с ОБ человека). Узнавание себя в зеркале проявляется у детей, как правило, на втором году жизни (в качестве крайних границ в разных источниках упоминают возраст от 6 мес. до 2,5 лет).

**Раннее детство и дошкольный возраст.** Миелинизация нервных волокон (завершается к концу второго года жизни ребенка) связывается Крушинским Л.В. с развитием способности к экстраполяции (собственно – прогнозирующее поведение). Продолжается складывание сложных антиципирующих схем и перцептивных гипотез. К периоду 1,5 года ребенок способен прогнозировать вес предметов, которые он еще не держал в руках. В 3-4 года дети с удовольствием совершают, казалось бы, бесцельные пробы, удивляются и радуются неожиданным сочетаниям, узнавая в них знакомые объекты, или наоборот, переживают с удивлением, что не могут опознать получившееся. Так и со временем: до 4 лет дети способны приблизительно оценить промежуток времени (короткий или длинный). В возрасте от 4 до 6 лет они уже могут сравнить промежутки по длине («этот длиннее», «тот короче»). Происходит определенная

адаптация, «притирка» механизма принятия решений и эмоциональных реакций (от сбора информации нейронами-детекторами до ощутимой разницы между вариантами, которая анализируется нейронами-интеграторами), своеобразная тренировка эмоциональной и рациональной систем принятия решения, планирования и оценки деятельности – на основе антиципационных и репрезентативных процессов. Преодолевается разрыв в способности выполнить действие, существующий между перцептивным поиском и ожиданием (внутренней репрезентацией – образом достижения).

В целом, именно **дошкольный возраст является сензитивным** для развития восприятия и репрезентации времени.

Усваивается еще одно из наиболее значимых достижений человека – система счета, что, видимо определенным образом связано с развитием способности конструирования до высокой степени - ни животные, ни дети до 4-5 лет не владеют понятием числа как концепта, хотя определенные способности ложатся в эволюционную основу данного механизма. В 4-5 лет появляется наглядно-образное мышление, целиком задействующее процессы конструирования образа достижения – антиципация на уровне представлений. Начиная с 7 лет дети могут приблизительно соотносить цифровое социальное время с их внутренними ощущениями, сказать примерно, какова продолжительность интервала в минутах или часах. Неважно, что они ошибаются, но здесь идет притирка собственного времени с социальными «нормативами».

Овладение временными представлениями (о единицах измерения времени, и об отношениях между временными интервалами) проходит несколько этапов. В 1-2 года дети владеют простыми временными наречиями (сейчас, еще, когда, скоро), до 3 лет усваивают понятия, относящиеся к временным периодам (вчера, сегодня, завтра, сезоны года, время дня и ночи), начинают соотносить себя с временными координатами (развитие временного самосознания). С 3 до 6 лет человек, очевидно, усваивает более точные временные отрезки и отношения между ними, а

также временные периоды, не освоенные ранее (год, месяцы, дни недели и прочее), более точно соотносит себя в системе социального времени, а также развивает и способности восприятия объективного времени. Интериоризация социальных таймфреймов (временных единиц-периодов, таких как год, неделя, час и др.), происходит путем проблемного обучения и накопления жизненного опыта. Ориентация во времени становится регулятором деятельности и объединяющим началом человеческой личности.

Если в 3 года горизонт предвидения (способность к постановке вопроса «что я буду делать в будущем») составляет один день – завтра (именно на третьем году жизни человек начинает употреблять конструкцию «Я буду»), в 3,5 года - неделю, то уже в 4 года временная перспектива охватывает несколько месяцев или сезон года, в 5 лет – порядка одного года, и уже в 8-9 лет – перспектива растягивается на десятки лет. Как пишет Вазина К.Я., «К шестилетнему возрасту умение планировать общий сюжет игры проявляется слабо, а планирование общего сюжета игры требует учета более далекой временной перспективы, чем, например, распределение ролей в игре». Однако, дети, опирающиеся в деятельности больше на опосредованные маркеры антиципации (светофоры, помощь мамы и т.п.), пока не привыкли к тому, что предвосхищение, скажем, возможности появления машины из-за стоящей машины при переходе улицы. Предвосхищение постепенно становится жизненно необходимым, во многом из-за возрастающей вариативности жизни ребенка, снижения роли родительского контроля и т.д.

Понимание вариативности будущего и умение соотносить собственные ощущения с социальными эталонами времени – одно из важнейших достижений дошкольного возраста. Тест на понимание вариативности будущего – это полученные в ответ разные варианты развития событий, - как правило, дети младше 6-7 лет дают строго однозначные прогнозы развития ситуации. К 6-7 годам ребенок может сказать: «Есть разные способы (варианты)».

Появляется также **отношение к времени** (прошлое может казаться светлым

«хочу обратно в детский сад», или наоборот, события прошлого могут образовывать генерализованное негативное чувство), возникает **репрезентация времени** - повторное воспроизведение внутри психики, и **конструирование времени** - способность фантазировать в пределах определенных воображаемых временных отрезков.

**Школьный возраст.** Данный период характеризуется развитием восприятия времени, его репрезентации и предвосхищения в целом - на речемыслительном уровне. Овладение речью - овладение инструментом планирования и выражения, появление способности рассказать (самому себе как рефлексия, или донести до других) пространственно-временные свойства процесса и результата предвосхищения. С этого времени доступны такие манипуляции с временем, как осознанное припоминание прошлых событий, планирование будущих, откладывание дел «на потом» (что очень «удобно» совпадает с выдачей домашних заданий детям). Чтение также способствует (и опирается на) способность антиципации – предвосхищение слов по первым буквам, строй предложения и роль отдельных слов, знаки препинания – все это вызывает (и развивает) способность к прогнозированию. А построение образов воображения по прочитанному, осмысление – естественным образом развивает когнитивные и эмоциональные аспекты способности конструирования реальности, в том числе и будущего.

Именно в раннем школьном возрасте (ориентировочно – с 6 лет) появляется и начинает развиваться способность социального конструирования перспективной реальности – распределение цели и ролей деятельности (игры), планирование задач (ты будешь.., а я буду ...), с учетом временных рамок, задаваемых родителями или воспитателями. Если дети дошкольного возраста не соотносят внутреннее «биологическое» время с реальным «социальным» временем и почти не умеют пользоваться этим эталоном, то школьник с развивающимся абстрактным мышлением уже склонен овладевать социальным временем,

ориентироваться на часы, будильник и т.п. Во многом это зависит от общей собранности, внимательности, склонностей и способствующих черт характера, и, видимо, свойств темперамента. Как пишет А.К. Болотова, «восприятие длительности движений у младших школьников незначительно отличается от показателей старшеклассников в оценке длительных интервалов (от 4 секунд) и существенно отстает в оценке микроинтервалов» [Болотова, 2006].

Школьники младшей школы уже могут планировать: принять цель, задачи и действия, установить последовательность действий и временные ограничения. Однако всего порядка 5-6% младших школьников могут выделить цель исходя из неопределенной ситуации. Из экспериментов Л.А. Регуш мы видим, что лишь небольшая часть младших школьников способна правильно обработать запрос «Составь план подготовки поездки в Москву» - поставить задачу – понять сначала, зачем и на какой срок они едут в Москву и лишь потом расписывать свои действия и вещи, которые нужно взять для выполнения задачи. В целом, сформированный навык прогнозирования является одним из индикаторов готовности ребенка к пубертатному периоду.

**Подростковый и «переходный» возраст.** Возраст 11-12 лет является, пожалуй, наивысшим в жизни человека по развитию сенсорного уровня антиципации. Это можно подтвердить, наблюдая за способностями подростков к спортивным (требующим реакции) играм, компьютерным играм схожих жанров (шутеры, платформеры, симуляторы техники и спортивные симуляторы, и др.), а в реальной деятельности – развитие реакции и умений в быстрых спортивных играх. На базе этого развиваются те высоко профессиональные навыки, которые обеспечивают функционирование спортсмена в более взрослом периоде. Также и овладение социальным временем получает наивысшее развитие - в период с 15 до 20 лет оценка временных интервалов достигает наибольшей точности.

По игровым предпочтениям, часто можно наблюдать возрастающий интерес к тактическим, и далее – к стратегическим играм. Еще Л.С. Выготский предложил

идею о то, что в переходном возрасте появляется более определенный жизненный план и определенного набора жизненных целей – эти новообразования становятся основой для самостоятельного принятия решений, становления личности над ситуацией, повышения самостоятельного контроля над жизнью. Л.С. Выготский пишет: «Когда говорят: подросток открывает свой внутренний мир с его возможностями, устанавливая его относительную независимость от внешней деятельности, то, с точки зрения того, что нам известно о культурном развитии ребенка, это может быть обозначено как овладение внутренним миром. Недаром внешним коррелятом этого события является возникновение жизненного плана как известной системы приспособления, которая впервые осознается подростком. Возраст этот, таким образом, как бы венчает и завершает весь процесс культурного развития ребенка». Старшеклассникам более присуще рассмотрение ситуации уже по-новому, с позиции будущего, нежели прошлого или настоящего (в нашей терминологии - формирование локуса времени в будущем). С точки зрения будущего («идеального Я») развивается собственная Я-концепция. Однако, по меткому выражению Л.С. Выготского, подростка характеризуют не слабость воли, а слабость цели. Они еще не устремлены далеко вперед (и, значит, пока еще не могут служить векторами развития личности), часто идеалистичны и смешиваются с реальными целями. Разведение реального и идеального планов, определенная «приземленность» целей - условие адекватного развития личности, хотя, не стоит забывать и о том, что цели идеальные могут быть поставлены человеком, имеющим силу воли и умения для того, чтобы добиться высоких результатов.

В 12 - 15 лет подростки могут рассматривать свою собственную реальность как частный случай потенциально возможного. Будущее приближается с возрастом, воспринимается как более близкое и осязаемое. В соответствии с этим, включается все больше процессов саморегуляции, основанных на восприятии будущего и прогнозирования событий. Собственная личность и

социальная реальность подвергаются активному конструированию в соответствии с психологическими особенностями антиципации личности и образа будущего.

**Юношеский возраст.** В юношеском возрасте обращенность в будущее приобретает роль главной психологической составляющей самоопределения и жизненного пути, формирования межличностных отношений, саморазвития, карьерно-профессиональных ориентаций. До определенного момента (пока не изучено более подробно) в среднем сохраняется каузальная атрибуция (приписывание причин событий и личных ожиданий) на будущее время (локус времени, направленный на будущее). Далее, во взрослом возрасте локус времени смещается, как правило, к прошлому.

Исследования показали, что у благополучных подростков цели сформированы приблизительно у 50% (ориентация на будущее), а у 80-90% неблагополучных подростков отсутствуют долгосрочные цели - они ориентированы на настоящее, феномен «фиксированного настоящего». По содержательной части, перспективный образ будущего чаще всего наполняется профессиональными подробностями, связан с профессиональным самоопределением.

Отсутствие выстроенной временной перспективы часто является взаимосвязанным с чувствами одиночества, потерянности и с суицидальными тенденциями (ограниченность или закрытость временной перспективы). Настоящее переживается изолированно от перспективы, нет надежд и единственным выходом представляется самоубийство.

К 20 годам развитие функциональной (физиологической) основы антиципационных процессов достигает максимума (заканчивается период фронтального развития психических функций). Основным направлением развития антиципации становится личностный и социальный уровень, включая притязания, мотивы, самоконтроль. Развивается социально-личностная антиципация, отношения строятся на основе прогнозирования поведения в дружеских и

коллективных отношениях.

Что касается содержательного наполнения будущего в юношеском и раннем взрослом возрасте, то основными контентными характеристиками являются по частоте в образе будущего: учеба (30-40%), работа (15%), семья (от 10% у юношей до 25% у девушек). Как правило, в юношеском возрасте насыщенность будущего событиями видится максимальной на 8-10 лет вперед, и достигает максимума на третье десятилетие жизни, направлена на личные события.

**Взрослость и старение.** По мере взросления оценка временных интервалов становится наиболее точной (в возрасте 20 лет - наиболее точной). При старении же точность восприятия снижается, чаще в сторону завышенной оценки прошедшего временного интервала (в среднем на 20% дольше оценивают пожилые длительность временного интервала). В старости уменьшается количество нейронов в голубом пятне (заторможенность, подавление фазы быстрого сна) и черной субстанции (нарушение координации, синтеза дофамина, паркинсонизм, гипомимия, гиперкинезы и прочие нарушения). В целом, старение мозга влияет и на восприятие времени. Меньшее количество происходящих событий, рутинность жизни и замедленность темпа жизни в связи с возрастными изменениями организма (замедление биологических ритмических процессов - внутренних пейсмейкеров) создает ощущение тянущегося времени, при этом, как известно, ретроспективная оценка пройденного интервала времени скупа - в памяти эти периоды являются «пролетевшими без следа». Соответственно, возникает очередной временной парадокс: время пролетает незаметно. Снижается концентрация внимания, страдает способность оценивать временные периоды, на общем фоне бесперспективности страдает и мотивация и способность планировать и конструировать будущее. После 70-75 лет социальные эталоны времени (часы и минуты) заменяются качественными («быстрее-медленнее», «короче-длиннее»). В старости (впрочем, как и в любом возрасте) активный образ жизни способствует поддержанию временных ориентиров, общей удовлетворенности жизнью.

## **Глава 7. Методы исследования субъективного времени**

Согласно принятой в нашем пособии структуре представленности субъективного времени человека, мы можем и методы исследования условно поделить на следующие группы:

- 1) психофизиологическая диагностика восприятия времени;
- 2) когнитивная диагностика психологического времени личности;
- 3) диагностика группового отношения к времени.

В связи с тем, что авторские права на многие методики принадлежат их создателям, либо организациям, где они созданы, мы не можем привести инструкции, опросники и ключи многих методик. Однако, выражаем уверенность, что по описаниям, которые здесь представлены, вдумчивый исследователь сможет отобрать наиболее подходящие для его работы методики и обратиться к правообладателям, либо найти эти методики в литературе - все они опубликованы, в научных работах, в интернете, и могут быть использованы для научно-исследовательской работы.

### **1. Методы психофизиологической диагностики восприятия времени**

**Методика «Индивидуальная минута».** Наиболее распространенная и легко осваиваемая методика проста в реализации: исследователь засекает реальное время по секундомеру и фиксирует результат. В то же время, участника просят отсчитать 60 сек., чтобы уложиться в 1 минуту и сообщить, когда по его мнению истечет время. Определяется расхождение субъективного времени (ускорение - тахихрония, или замедление - брадихрония), и на сколько процентов от нормы произошло отклонение.

**Методика «Словесная оценка предъявляемых интервалов времени».**

Щелчком секундомера или иным способом (мигание лампы) задаются интервалы времени различной длительности, обычно - 7, 10 и 30 сек., испытуемый по ходу исследования словесно оценивает их длительность, показания записывают.

**Методика «Отмеривание заданного интервала времени».** Исследователь называет отрезок времени, обычно - 7, 10 и 30 сек., задача испытуемого - отмеривать их с помощью щелчка секундомера или стука.

**Методика «Исследование ритма движений».** Для исследования необходимо любой диктофон. Испытуемому предлагается равномерно постукивать по микрофону в приятном для него ритме. Обычно фиксируют количество ударов за 1 минуту. Запись затем просматривается на компьютере, чтобы выделять среднюю частоту постукивания, ритмические группировки, подчеркивание ритма, выделение долей.

**Методика М. Франкенхаузер.** Испытуемый читает список случайных цифр с такой скоростью, чтобы за 1 секунду произнести по одной цифре. Его внезапно останавливают и предлагают оценить, сколько реально прошло времени. Сравнивается субъективное восприятие времени с объективно прошедшим, дополнительно учитывается количество реально происшедших событий (число прочитанных цифр).

## **2. Методы диагностики психологического времени личности, временной перспективы**

**Методика «Метод мотивационной индукции» Ж. Нюттена.** Материал методики представляет собой незаконченные предложения. Основным аспектом изучения мотивации является измерение будущего. В первой серии содержатся

предложения, сформулированные в положительной форме, или положительные индукторы («Я хочу...» и т. д.), во второй - отрицательные индукторы («Я не хочу...» и т. д.). Полный вариант, по Нюттену, содержит 40 положительных и 20 отрицательных индукторов, то есть всего 60 неоконченных предложений. Есть также другой сокращенный вариант: форма А - соответственно 20 и 10 (всего 30) предложений. Далее, определяется временной код. - он позволяет измерить глубину временной перспективы. Наиболее простой и наглядный способ - вычерчивание «временного профиля», когда на оси абсцисс откладываются соответствующие временные индексы, а на оси ординат - процент высказываний, в которых встречались мотивационные объекты с соответствующими временными индексами, например:

І - настоящий момент, деятельность в момент заполнения теста;

Д - в интервале дня;

Н - в ближайшую неделю;

М - в ближайший месяц;

Г - в течение года, через год.

Материал, полученный посредством завершения предложений, дает возможность судить о глубине временной перспективы, ее структурированности, а также - и о конкретном содержании мотивации человека, а именно, такие категории:

1. Какой-либо аспект личности самого субъекта.
2. Активность, связанная с саморазвитием.
3. Деятельность, приносящая результаты (учеба, работа).
4. Все, что касается контактов с другими людьми, общения.
5. Активность, связанная с познанием, получением информации.
6. Мотивация, связанная с религией, верой.
7. Мотивация, связанная со стремлением к обладанию материальными ценностями.

8. Активность, связанная с отдыхом, развлечениями.
9. Все, что касается процедуры и ситуации тестирования.
10. Бессмысленные или не классифицируемые ответы.

Методика достаточно проста в проведении, но сложна в обработке.

**Методика неоконченных предложений Ж. Нюттена для исследования временной перспективы (адаптация Н. Н. Толстых).** Модификация методики была предложена Н. Н. Толстых для исследования временной перспективы будущего. В основе метода лежит проективный прием завершения неоконченных предложений. Суть методики заключается в том, что испытуемый должен закончить 30 неоконченных предложений (полный вариант содержит 60 предложений), которые затем обрабатываются экспериментатором по специальному временному коду. Принцип временного кода основан на теоретических представлениях автора о том, что временные знаки событий возникают как результат временного опыта социализации индивида, сверяющего свой временной опыт по «социальным часам».

Чтобы дать каждому высказыванию временной знак, надо ответить на следующий вопрос: «Если предположить, что человек будет жить обычно, нормально, как большинство людей его социальной группы, когда случается то событие, о котором пишет этот человек?». Ответы помогут перевести каждое высказывание в термины символов, составляющих временной код.

Предлагается высокодифференцированная система временных символов, выражающая временные индексы. Используются два типа символов — в категориях календарного времени и в категориях периодов социальной и биологической жизни субъекта.

Календарное время: Т — настоящий момент (в момент заполнения теста); Д — в интервале дня; Н — в ближайшую неделю; М — в ближайший месяц; Г — в течение года, через год.

## Социальная жизнь:

О — период обучения;

В — взрослость, продуктивный период;

В1 — переход к взрослой жизни;

В2 — взрослая жизнь после окончания института;

В3 — далее после окончания института;

С — старость, «третий возраст»;

Ж — вся жизнь (для обозначения тех мотивационных объектов, которые относятся ко всему периоду предстоящей жизни и которые трудно локализовать точно во времени);

ОН — «открытое настоящее», когда человек пишет о желании обладать какими-то качествами, свойствами, умениями;

П — упоминание о прошлом;

ИБ — «историческое будущее» (цели, связанные не только с жизнью отдельного человека, но и с жизнью других людей, всего человечества).

## Дополнительные индексы

1 — в личной жизни;

2 — в профессиональной сфере.

Бланк методики неоконченных предложений. Инструкция. «Закончите 30 фраз, приведенных ниже, так, как вы лично закончили бы их. Не надо долго думать над каждой фразой. Надо писать то, что первым приходит в голову. Не стремитесь правильно построить фразу грамматически. Важно писать о том, что действительно Вас волнует, к чему стремитесь, о чем думаете. Спасибо за участие!»

1. Я надеюсь...

2. Я очень хочу ...

3. Я намереваюсь...

4. Я мечтаю...

5. Я стремлюсь...
6. Я буду очень доволен, если...
7. Я хочу...
8. Я все делаю для того, чтобы...
9. У меня есть большое желание...
10. Я бы хотел(а) быть способным(ой)...
11. Я бы так хотел(а)...
12. Я стремлюсь...
13. Я решил(а)...
14. Я буду очень рад(а), если...
15. Я имею определенное намерение...
16. Я сделаю все возможное, чтобы...
17. Я буду рад(а), если мне разрешат...
18. Я бы ничего не пожалел(а) для того, чтобы...
19. Я всем сердцем надеюсь...
20. Всеми силами я стремлюсь...
21. Больше всего я буду расстроен(а), если...
22. Я не желаю...
23. Я буду протестовать, если...
24. Мне не понравится, если...
25. Я стараюсь избежать...
26. Я боюсь, что...
27. Я буду очень жалеть, если...
28. Я не хочу...
29. Мне не нравится думать о том, что...
30. Я бы не хотел(а)...

Обработка и интерпретация данных. Временной код позволяет измерить «глубину» временной перспективы человека. Нюттен предлагает вычерчивать

«временной профиль», когда на оси абсцисс откладываются временные индексы, а на оси ординат — количество высказываний, в которых встречались мотивационные объекты с соответствующими временными индексами. Можно объединить отдельные периоды в более крупные, а можно ввести более подробный временной код. Сравнительное изучение глубины временной перспективы даже на небольшой выборке позволяет получить значительный разброс данных: выявить субъектов с глубокой временной перспективой и с практическим ее отсутствием. Эти данные важны для оценки особенностей личностного развития и создания программ ее целенаправленного формирования.

**Методика «Семантический дифференциал времени».** Методика «Семантический дифференциал времени» (СДВ) предназначена для изучения когнитивных и эмоциональных компонентов в субъективном восприятии психологического времени. Здесь испытуемый оценивает понятия: настоящее, прошлое и будущее время по предложенным 25 шкалам (медленное-быстрое, спокойное - тревожное, глубокое - мелкое и т.п. - полный текст . Каждая шкала — отрезок прямой с 7 делениями, полярные точки которой представлены прилагательными — антонимами, характеризующими время.

Из 25 полярных шкал выделяют следующие 5 факторов:

1. Активность времени (АВ);
2. Эмоциональная окраска времени (ЭВ);
3. Величина времени (ВВ);
4. Структура времени (СВ);
5. Ощущаемость времени (ОВ).

Полный вариант методики Вассермана Л. И. , Трифионовой Е. А., Червинской К. Р. доступен при обращении в Лабораторию клинической психологии СПбНИПИ им.В.М.Бехтерева.

**Методика «Аттитюды к времени».** Шкала временных установок Ж. Нюттена, адаптированная К. Муздыбаевым, представляет собой вариант семантического дифференциала Ч. Осгуда и служит для изучения субъективных установок по отношению к временным зонам - личному прошлому, настоящему и будущему. Шкала состоит из 15 биполярных прилагательных:

1. Приятное - неприятное
2. Насыщенное событиями - бедное событиями
3. Безопасное - страшное
4. Прекрасное - ужасное
5. Исполненное надежд - безнадежное
6. Быстро проходящее - долго тянущееся
7. Легкое - трудное
8. Успешное - неудачное
9. Интересное - скучное
10. Значительное - незначительное
11. Светлое - темное
12. Свободное - несвободное
13. Осмысленное - бессмысленное
14. Активное - пассивное
15. Моё - чужое

Ответы даются по 7-балльной шкале, где 7 - высший балл. Шкала включает 3 индекса отношения ко времени: «эмоциональное отношение», «ценностное отношение», «личностный контроль времени».

**Методика «Психологическая автобиография».** Это бланковая методика, предложенная Л.Ф.Бурлачуком. Респонденту предлагается перечислить наиболее важные события, которые произошли в жизни, а также те, которые человек ожидает в будущем, и отметить на бланке примерные даты событий. Каждое из

событий нужно оценивать либо как радостные (в баллах от +1 до +5), либо как грустные (в баллах от -1 до -5). Обработка данных позволяет оценить количество событий, по разным критериям - прошедшие, будущие, радостные, грустные, по силе воздействия, по сроку и удаленности, по типу события.

**Проективный рисунок «Я в прошлом, настоящем, будущем».** Автор методики, С.М. Меджидова, указывает, что она направлена на исследование психологического времени личности. Инструкция: «На листе бумаги, разделенном на 3 части, вначале нарисуйте себя, когда вы были маленькими «Я в прошлом», затем - каковы вы сейчас «Я в настоящем», затем - какими вы будете в будущем».

Интерпретация результатов данной методики включает несколько критериев:

1) Интерпретация структуры рисунка (кого рисует, как рисует, кто находится рядом, расположение нарисованного человека, оценка расстояний).

2) Интерпретация особенностей изображения (количество деталей тела, декорирование, количество использованных цветов, размер изображаемого объекта, особенности изображения частей тела).

3) Интерпретация процесса рисования (последовательность рисования, последовательность рисования деталей, стирание, возвращение к уже нарисованным объектам, деталям, фигурам, паузы, спонтанные комментарии).

**Методика «Каузометрия» (каузометрический метод).** Предложена Е.И. Головахой, А.А. Кроником. Является биографическим методом исследования субъективной картины жизненного пути, а также - психологического времени личности. Анализируются не только прошедшие, но и предполагаемые будущие события. Проводится в форме интервью, в шесть этапов:

1) биографическая разминка;

2) формирование списка значимых событий;

- 3) их датировка;
- 4) причинный анализ межсобытийных связей;
- 5) целевой анализ;
- 6) обозначение сфер принадлежности событий.

Также может оцениваться эмоциональная привлекательность событий, их удаленность во времени, значимость «для себя» и «для других», локализация личного временного центра.

Результаты каузометрического обследования изображаются в виде каузограммы - графика событий и межсобытийных связей. Каузометрия позволяет сделать выводы о деформациях временной перспективы, об осмысленности и степени реализованности замыслов, об удовлетворенности своим прошлым, настоящим и будущим.

**Графический тест «Круги».** Методика «Круги» Т. Коттла может быть применена и при диагностике группового отношения к времени. С помощью трех кругов респонденту предлагается изобразить на бумаге представления о его прошлом, настоящем и будущем. По его усмотрению круги на листе могут располагаться где и как угодно и иметь различную величину. Задача - расположить круги так, чтобы они выражали переживания, связи личного прошлого, настоящего и будущего. Обозначить, какой круг чему соответствует.

**Графический тест «Линия времени».** В версии Т. Коттла, предлагаются три линии-шкалы от 1 до 10. Предлагается отметить, на сколько баллов респондент чувствует себя принадлежащим прошлому (шкала 1), живущим в настоящем (шкала 2) и в будущем (шкала 3).

Шкалы в модификации Е. Головахи и А. Кроника таковы:

*Я живу прошлым* x - - - x - - - x - - - x - - - x *Я живу будущим*  
*Я живу прошлым* x - - - x - - - x - - - x - - - x *Я живу настоящим*

*Я живу настоящим* x - - - x - - - x - - - x - - - x - - - x - - - x *Я живу будущим*

Инструкция: С помощью предлагаемых шкал попытайтесь оценить свои переживания времени в настоящий период жизни. Если Вы согласны с утверждением на одном из концов шкалы, обозначьте Ваш ответ соответствующей отметкой.

**Методика «Метафоры времени» Р. Кнаппа (1958).** Применяется для исследования возрастной динамики переживания времени. Список состоит из 25 метафор, требуется оценить эти метафоры по степени соответствия представлению о времени. Среди них (по факторам):

Фактор 1. Арлекин (Смерть):

Зовущая труба; сочувствующая мать; застенчивая девушка; понимающий врач; падающая башня; темное озеро;

Фактор 2. Нужда в достижении (Время):

Спокойный океан; бескрайнее небо; убегающий вор; скачущий всадник

Фактор 3. Смерть как сопротивление бездушной природе (Смерть):

Бесконечный океан; ухмыляющийся палач; притихшие птицы; убийца с окровавленными руками; сон без сновидений; борец с дьяволом;

Фактор 4. Скорость (Время);

Дорога, ведущая через холм; разгоняющийся поезд; лестница ведущая вверх; летящий самолет; заунывная песня; цепочка бус;

Фактор 5. Активное-пассивное (Время):

Торнадо; старик с тростью; горящая свеча; низвергающийся водопад;

Фактор 6. Бесплотная природа (Смерть):

Пронизывающий холод; треснувший колокол; листья разлетевшиеся на ветру; взорванная петарда.

**Методика «Опросник временной перспективы Ф. Зимбардо».** Опросник

(его русскоязычная адаптация выполнена А. Сырцовой, Е.Т. Соколовой, О.В. Митиной) измеряет индивидуальные установки, связанные со временем, состоит из 56 пунктов, которые оцениваются респондентами по 5-балльной шкале Ликерта. Содержит 5 шкал (факторов): позитивное прошлое, негативное прошлое, гедонистическое настоящее, фаталистическое настоящее и будущее, которые более или менее выражены у респондента. Оценивается степень баланса этих шкал, уход в негатив или преобладание позитивного отношения.

**«График жизни».** Методика предложена Бэком и Моррисом в 1974. На графике (ось X – линия времени жизни от 0 до 80 лет, а ось Y – позитивные или негативные периоды) предлагается прочертить линию своей жизни, в соответствии с подъемами и спусками (в том числе – так, как они предполагаются в будущем).

**Исследование личности биографическим методом.** Формализованная биографическая анкета предложена И.Н. Логиновой. Биографический метод представляет собой метод комплексного, системного описания человека как личности и субъекта деятельности. Недостатки этого метода - описательность и подверженность прошлого ошибкам памяти - могут быть скорректированы более объективными данными комплексного исследования личности (анкета). Предметом биографического метода является жизненный путь - история личности и субъекта деятельности. Источниками биографической информации выступает сам изучаемый человек и события окружающей его среды.

Биографическая анкета может включать следующие разделы:

- Данные жизненного пути.
- Ступени социализации (ясли, детский сад, школа, вуз и т. д.).
- Среда развития (места жительства, учебные учреждения и т. д.).
- Интересы и любимые занятия в разные периоды жизни.

- Состояние здоровья (в том числе перенесенные заболевания).

При проведении испытуемому предлагается формализованная биографическая анкета и дается инструкция по заполнению.

**Методика «Опросник самоорганизации деятельности» (ОСД).** Создан для определения особенностей восприятия и использования времени. Предполагается, что структурированность, полезность и целенаправленность использования своего времени повышает удовлетворенность жизнью, уровень субъективного благополучия и психического здоровья. Опросник был серьезно изменен в ходе адаптации на русский язык Мандриковой Е.Ю. Шкалы опросника:

1. «Планомерность» измеряет степень вовлеченности субъекта в тактическое ежедневное планирование по определенным принципам.
2. «Целеустремленность» измеряет способность субъекта сконцентрироваться на цели.
3. «Настойчивость» измеряет склонность субъекта к приложению волевых усилий для завершения начатого дела и упорядочения активности.
4. «Фиксация» измеряет склонность субъекта к фиксации на заранее запланированной структуре организации событий во времени, его привязанность к четкому расписанию, ригидность в отношении планирования.
5. «Самоорганизация» измеряет склонность субъекта к использованию внешних средств организации деятельности.
6. «Ориентация на настоящее» измеряет временную ориентацию на настоящее.

**Методика «Компетентность во времени».** Данная шкала - составная часть теста самоактуализации личности (САТ), созданного на базе опросника личностной ориентации (РОІ). Авторы, Э. Шострем и Ф. Пэрл, указывают на

прямую и непосредственную связь ориентации во времени с уровнем самоактуализации личности. Тест включает 17 пунктов, каждый из которых представлен двумя противоположными высказываниями. Максимальная оценка по этому опроснику равна 17 баллам. Подсчет баллов проводится с помощью ключа.

**Инструкция.** Каждый пункт данного опросника содержит два высказывания (а и б). Внимательно прочтите каждое из них и в бланке ответов (или на самом опроснике — как решит экспериментатор) пометьте «галочкой» то из них, которое в большей степени соответствует Вашей точке зрения.

1. а) Мне кажется, что в будущем меня ждет много хорошего; б) Мне кажется, что мое будущее сулит мне мало хорошего.

2. а) Я часто испытываю чувство беспокойства, думая о будущем; б) Я редко испытываю чувство беспокойства, думая о будущем.

3. а) Мне кажется, что большую часть времени я не живу, а как бы готовлюсь к тому, чтобы по-настоящему начать жить в будущем; б) Мне кажется, что большую часть времени я не готовлюсь к настоящей жизни, а живу по-настоящему уже сейчас.

4. а) Мне не нравится, когда люди много времени проводят в бесплодных мечтаниях; б) Мне кажется, что нет ничего плохого в том, что люди тратят много времени на бесплодные мечтания.

5. а) Осуществление моих планов в будущем во многом зависит от того, будут ли у меня друзья; б) Осуществление моих планов в будущем лишь незначительно зависит от того, будут ли у меня друзья.

6. а) Я считаю необходимым следовать правилу «не трать времени даром»; б) Я не считаю необходимым следовать правилу «не трать времени даром».

7. а) Я часто переживаю оттого, что в настоящий момент не делаю ничего значительного; б) Я редко переживаю из-за того, что в настоящий момент не делаю ничего значительного;

8. а) Я предпочитаю оставлять приятное «на потом»; б) Я не оставляю

приятного «на потом».

9) а) Я часто вспоминаю о неприятных мне вещах; б) Я редко вспоминаю о неприятных мне вещах.

10. а) Я недоволен своим прошлым; б) Я доволен своим прошлым.

11. а) Обычно я расстраиваюсь из-за поломки или потери нравящихся мне вещей; б) Обычно я не расстраиваюсь из-за поломки или потери нравящихся мне вещей.

12. а) Человек должен раскаиваться в своих проступках; б) Человек совсем не обязательно должен раскаиваться в своих проступках.

13. а) Мое прошлое в значительной степени определяет мое будущее; б) Мое прошлое очень слабо определяет мое будущее.

14. а) Довольно часто мне бывает скучно; б) Мне никогда не бывает скучно.

15. а) Прошлое, настоящее и будущее представляются мне как единое целое; б) Мое настоящее представляется мне слабо связанным с прошлым и будущим.

16. а) Мне часто приходится оправдывать перед самим собой свои поступки; б) Мне редко приходится оправдывать перед самим собой свои поступки.

17. а) Меня часто беспокоит вопрос о том, что произойдет в будущем; б) Меня редко беспокоит вопрос о том, что произойдет в будущем.

**Обработка данных.** Один балл присваивается за выбранное высказывание под буквой «а» под номером 1 и 4, а также за высказывания под буквой «б» под номерами 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17. Подсчитывается общая сумма баллов.

**Интерпретация данных.** Высокий балл свидетельствует, во-первых, о способности субъекта жить «настоящим», переживать настоящий момент своей жизни во всей его полноте, а не просто как фатальное последствие прошлого или подготовку к будущей «настоящей» жизни, во-вторых, о способности ощущать неразрывность прошлого, настоящего и будущего, видеть жизнь целостной. Низкий балл означает ориентацию человека лишь на один из отрезков временной

шкалы (на прошлое, настоящее или будущее), дискретное восприятие своего жизненного пути.

### **3. Диагностика группового отношения к времени**

В книге «Отношение к времени в малых группах и организациях» Т. Нестик перечисляет методики, наиболее хорошо подходящие для исследования социально-психологических особенностей отношения к времени. Среди них:

- анкета «Временные характеристики организационной культуры»
- шкала «Организационные нормы времени» М. Лернера, С. Зара, Й. Кохави-Гал
- опросник «Временные характеристики рабочего места» Дж. Шрайбер, Б. Гутек
- шкала «Ценность времени как экономического ресурса» Ж. Узюнье
- шкала «Полихронные ценности» А. Блюдорна
- шкала «Лидерское видение» П. Томс
- шкала «Формирование командного видения» Дж. Кузеса и Б. Познера
- методика «Длительность временных зон» Т. Коттла
- методика «Индекс протяженности временной перспективы» А. Блюдорна
- методика «Линия времени» Т. Коттла
- методика «Линия жизни организации» Т. Нестика
- шкала «Временные децентрации» Е.В. Головахи и А.А. Кроника.

Надо сказать, что многие из них подходят и для индивидуальных обследований, однако при научно обоснованной обработке данных, возможно получить ценные результаты по социально-психологическим особенностям

восприятия и отношения к времени.

## **Глава 8. Психология времени и эффективность деятельности**

Безусловно, время является мощным ресурсом для повышения качества жизни человека, эффективности его деятельности и удовлетворенности жизнью в целом. Всегда нужно понимать, что время - такое же измерение, как пространство, оно абсолютно реально. Изменить его вряд ли получится (оно течет для всех объективно, поэтому словосочетание «управление временем» - несколько абсурдно), но вместе с тем, оно дает ресурс для изменений. Приведем несколько приемов и рекомендаций, которые с психологической точки зрения, достаточно обоснованы и будут полезны в жизни любого человека.

**Сохранение и распределение энергии.** С помощью тайм-менеджмента человек может поднять свою эффективность и выполнять рабочие задачи в жестком режиме. Однако, существуют определенные ресурсы нервной системы (истощаемость), у каждого есть свой индивидуальный предел возможностей, и то, что подходит одному, может вовсе не подойти другому по напряженности. Знайте свои силы, рассчитывайте их. Более полезными для здоровья представляются регулярные усилия, нежели работа в форс-мажорном режиме (это касается, например, подготовки к экзаменам).

**Режим сна и бодрствования: знать и использовать свой биоритм.** Организму необходимо для восстановления определенное количество сна. Оно опять же, индивидуально, в среднем минимум сна для успешного восстановления - 8 часов. Наиболее здоровым считается сон до полуночи. Несмотря на то, что у каждого есть биоритм сна (совы-жаворонки), это не оправдание, чтобы проводить в кровати светлое время суток (вставать лучше не позже 8 утра, это вполне приемлемо и для «сов»). Зная свой биоритм, можно лучше распланировать работу - дела, требующие выносливости и концентрации планируйте на то время, когда они лучше всего получаются (изучите это опытным путем).

**Режим работы и отдыха.** Очень важно понимать, чем вы сейчас заняты. Это не шутка. Один из нарастающих запросов к психологам - как победить прокрастинацию? Очень часто причиной «простой» прокрастинации (не говорим о серьезной депрессии), является просто то, что человек не умеет отличать работу от отдыха. Написание курсовой превращается в написание нескольких предложений, чередующееся с общением в социальной сети. В результате теряем и удовольствие от переписки, и не эффективно выполняем работу. Лучше собраться и выполнить работу, отключив все возможные «отвлекалки» (см. ниже технику «помидора»), выполнить работу и уже потом позволить себе отдохнуть, погулять на воздухе с друзьями или посидеть за перепиской, скажем, в парке или кафе. Разграничение работы и отдыха - важно для структуризации времени. Неплохое сравнение: вы - директор собственной фирмы под названием «Я». Спросите - чем же заняты сейчас ваши работники?

### **Таймфреймы: уровни планирования**

Рекомендуется пользоваться электронной таблицей, либо тетрадь с кольцевым механизмом (обычной студенческой или «органайзером»). Внимание: календарь в мобильном устройстве не является полноценным средством планирования. Он хорошо справится только с предупреждением о каких-то конкретных событиях, встречах, звонках, не более того - то, что вам нужно учесть при составлении плана дня. Но вы не увидите полной картины, пользуясь только календарем в телефоне или компьютере.

**Таймфрейм «Жизнь».** Это глобальный для человека уровень планирования. Здесь - жизненные приоритеты, ценности, самые важные мечты и цели. Задача самоопределения личности, безусловно, не проста, и решается постоянно. Лучше всего этот уровень обсуждать с самим собой в виде каузограммы (см. выше о каузометрии А.Кроника и Е.Головахи). В самом простом и эффективном варианте

- в начале мы можем составить список ключевых событий нашей жизни - от прошлых к будущим. Прикинуть, когда они произошли и произойдут. Как они связаны между собой - какое событие было нужно, чтобы произошло следующее событие? Что дало это событие для следующих? Такое плетение «паутинки» собственной жизни - очень увлекательный процесс. На листе бумаги графически мы изображаем эту схему. Подумайте о нескольких главных ключевых областях жизни - какие события относятся к сфере саморазвития (учеба, познание, путешествия), какие - к общению (любовь, семья), а какие - к реализации во внешнем мире (работа, творчество). Здесь же можно прикинуть, что будет происходить в ближайшие несколько лет (для краткости, мы не будем обсуждать таймфрейм «пятилетка», «7 лет» или «10 лет» - можно выбрать интервал по своему желанию, например «7 ближайших лет» и заполнить его).

**Таймфрейм «Год по месяцам».** Значимый таймфрейм - не зря люди считают год поворотом колеса жизни. Год начинается с постановки целей (внутри таймфрейма «7 лет»), и заканчивается оценкой того, что достигнуто. Но мы рискуем не сделать ничего определенного, если не распишем то, что нужно сделать для достижения тех годовых целей на каждый месяц. Если в этом году вы хотите сделать что-то, что требует длительной подготовки - не забудьте записать это в нужные месяцы. Например: январь включает каникулы (при этом - чтение литературы,) февраль - первая глава курсовой, март и апрель - проведение исследования и написание второй главы, и май - оформление курсовой. Удивительно, что в тот же май попадет и подготовка к экзаменам, поэтому действительно выгоднее закончить исследование в апреле, а в мае - только оформлять почти готовую работу. Придется и поработать над целями - нужны ли они вам, имеют ли определенность во времени (срок начала, срок окончания), мотивируют ли они вас?

**Таймфрейм «Месяц по неделям»** - на этом листе мы берем один месяц, смотрим, что должно быть в нем сделано, и расписываем дела по неделям. Список

на неделю будет Вам отличным ориентиром. Такой список дел на неделю уже можно записать в мобильное устройство (программа «Напоминания») или оставить на бумаге и вычеркивать сделанные дела.

**Таймфрейм «День».** Последний уровень планирования - самый привычный и понятный - «День». Планируйте день накануне вечером, ежедневно, сверяясь с списком дел на неделю. Если предстоит что-то необычное, вызывающее неуверенность - представьте в воображении важные моменты, «проиграйте» их еще раз в образной форме - это поможет прикинуть план действий и подумать о том, что может понадобиться для выполнения этой задачи (например, какие материалы взять на важную встречу). К сожалению, время дня ограничено 8-12 часами. Одна из главных ошибок, которые делают при планировании - назначают слишком много дел (например, заехать в 10 мест нереально - ведь в этом случае только на дорогу может уйти 10 часов). Можно воспользоваться отличным методом 1-3-5. Выпишите на листочек 1 самое важное дело, ниже - 3 средних по важности, и еще ниже - 5 не очень важных, мелких или необязательных. В идеале - лучше начать с важного. Старайтесь группировать дела, чтобы, когда вы едете куда-то, не забыть еще по дороге купить, например, продукты, чтобы не пришлось за ними идти отдельно. Не забудьте и про «слона» - это кусочек такого большого дела, которое не сделаешь за день и даже за два. Ваша курсовая - это типичный «слон», которого надо разрезать на маленькие кусочки и съесть по кусочку за раз. Представьте, какого объема будет курсовая работа, если в день писать всего лишь по страничке? Правильно, страниц 300. Именно поэтому вам кажется, что сейчас с ней можно и не связываться, «потом успею». Это обычная ошибка восприятия времени. Гораздо лучше начать сейчас и закончить курсовую в апреле, когда остальные только начнут о ней думать. Это освободит вам массу времени, даст чувство превосходства и свободы, ведь вы будете экспертом по курсовым среди своих сокурсников. Преподаватели также будут уважать такого студента, а секрет оказывается - прост. Одна из техник работы со слонами - таблица «Регулярные

дела».

**Табличка «Регулярные дела».** Регулярные дела такие, как «заплатить за телефон», «день рождения друга», «замена фильтра в аквариуме» замечательно заносятся в телефонный календарь. Но для выполнения регулярных ежедневных дел гораздо лучше завести всего лишь одну табличку на бумаге, по шаблону (см. таблицу) - она позволит вам наглядно просматривать, какие слоны движутся, а какие - простаивают и требуют вмешательства. В строчках таблицы соответственно месяцу – число месяца, когда происходит событие (например, «Андрей Д/Р» - 18.07). Отмечайте зачеркиванием сделанное, а цветом – финальные даты (сроки сдачи).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Андрей Д/Р							18					
Сдача курсовой					15							
Мед. комиссия								8				
Оплата секции			5			5			5			5

**Техника «Помидор» (Pomodoro).** Определенные виды работы требуют сосредоточенности. Это касается «длинных» задач - например, то же писание курсовой. В этом случае, рекомендуют поставить таймер на подходящий вам интервал (например, 45 минут) и начать выполнение дела - например, работать над текстом, ни в коем случае не отвлекаясь. А вот когда таймер прозвонит - можно минут 10 отдохнуть. И заново. Когда съедите пару «помидоров» - подумайте, может быть на сегодня и достаточно? Почувствуйте себя свободным!

### **Советы по управлению временем от успешных людей**

В процессе общения с людьми эффективными и успешными,

состоятельными и состоявшимися, мы наблюдали и за их привычками, касающимися психологии времени. Некоторые из них, касающиеся времени, мы раскроем в этом пособии.

**Сила ритуала.** Каждый из них имеет определенную привычку. Она может показаться странной или простой. Например, определенным образом приступить к работе (самый распространенный ритуал - конечно налить чашку кофе и только тогда уже открыть ноутбук). Придумайте для себя такой «условный рефлекс», который бы сопровождал определенное поведение, нужное вам. Нужно читать учебник или писать текст? Делайте это, например, под один и тот же музыкальный трек, который лучше всего вам подходит. Конспект? Возьмите какую-то уникальную ручку или необычный блокнот.

**Простота.** Экспериментируйте и чувствуйте, что подходит вам лучше всего. Если вы наиболее эффективны, когда у вас под рукой список дел на неделю (и больше никаких дневников, календарей, расписаний, таблиц) - используйте этот приём и не заботьтесь о других. Превратите его в ритуал. Если вы любите утром набросать план дел - так и делайте, если это подходит лучше всего. Но при этом не упускайте из виду - зачем вы делаете то или иное.

**Традиции.** Существуют определенные дни для выполнения традиционных дел. Это могут быть праздники, семейный сбор, пробежка в парке в воскресенье утром, раз в неделю - прогулка у озера, и т.п. Традиции организуют течение времени, являются якорями, позволяющими почувствовать целостность личности во времени и пространстве.

**Приз.** Если вы сделали что-то важное или сложное, отметьте завершение этой задачи. Не обязательно устраивать целый праздник - это может быть что-либо простое, но очень приятное вам, то что обычно не достается. Важна связь во времени - чем ближе поощрение к моменту завершения успешного дела, тем крепче связь.

**Позитивное отношение к времени.** Исследования Ф. Зимбардо (см. выше)

показали, что оптимальное сочетание факторов временной перспективы - это позитивное отношение к своему прошлому, умеренно гедонистическое настоящее (жизнь в удовольствие, но не ради удовольствия!), и оптимистичный взгляд в будущее.

**Наполнение содержанием.** Как мы видели, чем больше дел и событий происходит, тем полнее ощущается время. Как писал философ И. Кант: «наполнение времени планомерно усиливающейся деятельностью, которая имеет своим результатом великую, заранее намеченную цель, — это единственно верное средство быть довольным жизнью и вместе с тем чувствовать себя пресыщенным ею».

### Библиография

1. Болотова А.К. Психология организации времени. - М., 2006.
2. Галлай М. Л. Испытано в небе. – М., 1963.
3. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. - Киев, 1984.
4. Кроник А.А., Ахмеров Р.А. Каузометрия: методы самопознания, психодиагностики и психотерапии в психологии жизненного пути. - М., 2008.
5. Михальский А.В. Психология конструирования будущего. - М., 2014.
6. Нестик Т.А. Отношение к времени в малых группах и организациях. - М., 2011.
7. Панов Е.Н. Механизмы коммуникации у птиц. - М., 1978.
8. Сыроева О.В. Две мозговые подсистемы кодирования длительности. - Психологический журнал., том 26., №2. с 107-116.
9. Цуканов Б.И. Время в психике человека. - Одесса, 2000.
10. Элькин Д.Г. Восприятие времени. - М., 1962.

11. Huron D. Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation.  
Cambridge: MIT Press, 2006.
12. Ornstein R.E. On the Experience of Time. - Baltimore, 1969.