

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет»

# Избранные лекции НИУ «БелГУ»



Белгород  
2015

УДК 3+81+159.9+5+61  
ББК 6/8+2+5  
И 32

Составители:

канд. пед. наук *А.П. Пересыпкин*;  
канд. ист. наук *О.В. Шевченко*;  
канд. филол. наук *С.И. Шатохина*

Редколлегия:

д-р техн. наук *И.С. Константинов*, канд. ист. наук *И.Т. Шатохин*;  
д-р филол. наук *Ж. Багана*; д-р филол. наук *А.В. Полонский*;  
канд. экон. наук *О.В. Ваганова*; канд. экон. наук *С.А. Лазарев*;  
канд. филос. наук *И.И. Гуляев*; д-р геогр. наук *П.В. Голусов*;  
д-р геогр. наук *Ю.Г. Чендев*; канд. геогр. наук *М.Г. Лебедева*;  
канд. юрид. наук *А.Е. Новикова*; д-р мед. наук *М.И. Чурносов*

И 32 **Избранные лекции НИУ «БелГУ»** : сборник лекций / сост.  
А.П. Пересыпкин, О.В. Шевченко, С.И. Шатохина. – Белгород :  
ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2015. – 276 с.

ISBN 978-5-9571-1090-3

В сборнике представлены материалы публичных и учебных лекций, авторами которых являются ведущие ученые НИУ «БелГУ», в том числе, члены-корреспонденты РАН. В сборник включены лекции, посвященные различным проблемам исторической антропологии, международных отношений, экономики, права, языкознания, коммуникативистики, литературы, психологии, педагогики, медицины, биологии и наук о земле.

Сборник может представлять интерес как для студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей, профильных специалистов, так и для широкого круга читателей.

УДК 3+81+159.9+5+61  
ББК 6/8+2+5

ISBN 978-5-9571-1090-3

© Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ЧЕЛОВЕК. ОБЩЕСТВО .....	4
Головнев А.В. Антропология движения: методы и ракурсы .....	4
Рязанцев С.В. Языковая интеграция мигрантов в России: декларации и реалии .....	12
Бучек А.А. Этническое самосознание личности в пространстве полиэтничного мира .....	18
Раздел 2. ЭКОНОМИКА. ПРАВО. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ .....	33
Публичная лекция советника Президента РФ С.Ю. Глазьева: «О стратегии модернизации и развития экономики России в условиях глобальной депрессии» .....	33
Малай В.В. Центры силы в современном мире .....	47
Догадайло Е.Ю. Сроки в конституционном праве и процессе: проблемы теории и практики .....	55
Раздел 3. ЯЗЫКОЗНАНИЕ. МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ. ЛИТЕРАТУРА .....	72
Виноградов В.А. Лингвистический термин в научном дискурсе .....	72
Виноградов В.А. Связи и взаимодействие языковых категорий .....	78
Дзенс Н.И. Этапы становления немецкого национального языка (от диалекта к литературной норме) .....	84
Кожемякин Е.А. Семиотические аспекты коммуникации .....	102
Липич В.В. Романтизм как культурно-историческая доминанта эпохи .....	117
Раздел 4. ПСИХОЛОГИЯ. ПЕДАГОГИКА .....	136
Назаретян А.П. Массовая паника: факторы и механизмы .....	136
Гребнева В.В. Вербальные метафоры телесности: психолингвистический анализ .....	153
Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура учителя .....	166
Раздел 5. НАУКИ О ЗЕМЛЕ. БИОЛОГИЯ .....	180
Prof. Anthony R. Lupo. Theory of the General Circulation: The El Niño .....	180
Лупо Э.Р. Теория общей циркуляции атмосферы и Эль-ниньо (перевод с английского) .....	193
Присный А.В. Сущность человека: биосферные аспекты. «Человек глазами энтомолога» (место человека в биосфере: история, современность, будущее) .....	207
Раздел 6. МЕДИЦИНА .....	217
Григоренко А.П. Профилактика инсультов .....	217
Проццаев К.И. Старческая (возрастная) кисть – новый гериатрический синдром .....	249
Павлов Ч.С. Гепатоцеллюлярная карцинома: основные факторы риска .....	264

## **Раздел 1. ЧЕЛОВЕК. ОБЩЕСТВО**

**Головнёв Андрей Владимирович** (член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор, руководитель научно-исследовательской лаборатории исторической антропологии НИУ «БелГУ»).

### **АНТРОПОЛОГИЯ ДВИЖЕНИЯ: МЕТОДЫ И РАКУРСЫ**

Сегодняшний человек скорее сидящий и лежащий, чем прямоходящий. Большую часть дня он сидит, а ночи – лежит. Благодаря технологиям связи и транспорта случилась «смерть расстояний», а заодно кризис живой коммуникации. Два миллиона лет назад далекий предок человека больше бегал, чем ходил, и в этом смысле может именоваться *Homo mobilis* (человеком подвижным). На заре человечества движение было естественным состоянием, и все прозрения каменного века совершались на ходу или на бегу. Самый значительный итог палеолита – освоение ойкумены – достигнут за счет способности человека к пространственной экспансии.

Прачеловек родился кочевником, и многие последующие революции в культуре были прорывами новых технологий преодоления расстояний и контроля над пространством. И сегодня, несмотря на преобразование движения из телесно-физического в транспортно-виртуальное, человек остается самым мобильным существом на планете. Телесное оседание *Homo mobilis* замещается виртуальным номадизмом и компенсируется бурными потоками визуальности, особенно экранной.

История написана в статике – в позе летописца, глаголами совершенного вида. В какой-то мере вся классическая наука закреплена на статичной точке опоры и в любом неравновесии ищет покоя. Историк мыслит стоп-кадрами, предпочитая хаосу движений прикрепленные к осям пространства и времени события-факты. При этом реальные движения замещаются в историческом тексте мышлением исследователя, рисующим фазы материального и социального прогресса, смену общественных формаций, подъемы и спады производства. Антропология движения исследует связь мотив-решение-действие. Человек – плод движения и его генератор. Главным преимуществом пралюдей в биоценозе были сложные пространственные стратегии, изначально успехи людей зависели не столько от физических данных, сколько от искусства маневров и контроля над освоенной нишей.

Если движение понимать как мотивированную активность, а не механическую реакцию на внешние толчки, то ключевым понятием оказывается деятельностная схема, состоящая из устойчиво повторяющихся действий, включая хозяйственные, сексуальные, военные, ритуальные. Ее двигателем являются побудительные мотивы, от простейших до креативных, направляющие действия человека, заставляющие его одеваться по утрам, молиться богу, пасти коней, вести войну. Комбинация мотивов, активирующих соответствующие элементы культуры, создает персональный облик человека, сочетая базовые инстинкты, усвоенные нормы и индивидуальные наклонности. Любой факт в антропологии движения рассматривается в проекции мотив-действие. Тем самым факт – исторический (письменное свидетельство),

археологический (ископаемое свидетельство) или этнографический (наблюдаемое свидетельство) — приобретает персонально-социально ориентированные связи. Цепочки таких взаимосвязанных фактов позволяют различить контуры феноменов – мотивационно-деятельностных схем.

Человек всегда выделялся в природном царстве сверх-адаптивностью, и спектр его деятельности пополнился множеством оттенков, прежде всего за счет переработанных заимствований (мим-адаптаций). Во взаимодействии с другими природными видами люди успешно примеряли на себя образцы их поведения (обычно вместе со шкурами, черепами и голосами), а со временем природные мим-адаптации сменились перекрестными социальными подражаниями и заимствованиями.

Изначально пра-человеку была свойственна поведенческая схема примата, заданная естественными инстинктами, ритмами и ресурсами. Путем мим-адаптации человек присваивал чужие модели и тем самым расширял свое деятельностное поле. Вероятно, в искусстве подражания пра-человек был более «обезьяной», чем сама обезьяна. Подражая крупным хищникам, человек-мим узурпировал их место в природе, вытесняя, истребляя или приручая своих учителей. Он не отстранялся от звериного царства, а становился его пастырем, сверх-зверем, что прослеживается на пещерных рисунках палеолита. Выход в Евразию свел человека с пещерным медведем (*Ursus spelaeus*) – высокоадаптивным хищником, близким человеку по этологии (предпочтению пещер), диете (всеядности), телодвижениям (способности сидеть и вставать на задние лапы). Очевидно, люди убивали и ели медведей, а медведи отвечали им взаимностью. Освоение севера Евразии немислимо без медвежьей мим-адаптации. «Схема медведя», включая обитание в пещерах и берлогах, служила моделью поведения и движения для многих групп древней Евразии.

В палеолитическом искусстве господствуют две темы – «звери» и «венеры». Первые преобладают в монументальной пещерной живописи, вторые наиболее ярко выражены в малой скульптуре. Пространство первых – храм, вторых – дом. Поведенческая «схема венеры», выявляющая женскую долю в общих деятельностных сценариях, в том числе на пересечениях с мужской «схемой зверя». Звери и венеры по-разному ориентированы не только в пространстве (храм и дом), но и ритме движения. Зверям больше присуща динамика, венерам – статика. Это соответствует мужской манере освоения внешнего пространства и женской манере обустройства дома. Схема «домашней женщины», возникшая в сообществах юга Евразии, была устойчивым фактором оседания в палеолите и позднее. Она изменила общий ритм движения. Подвижность мужчин продолжала оставаться фактором миграций и устойчивых связей. Она стимулировалась не только промыслом бродячих зверей, но и «охотой на венер», которая была одним из главных мотивов власти над пространством и соперничества вождей разных групп.

Любое взаимодействие сообществ – прежде всего диалог их элит, агентов управления. Успешные модели управления углубляли специализацию элиты, а в ряде случаев вызывали распространение ее влияния за пределы локальной группы. Сохраняя власть над базовой локальной нишей, элита могла подчинить соседние группы, усложнив и пространственно расширив свою управленческую функцию. Так

формировались группы воинов или торговцев, статус и действия которых существенно отличались от занятий породившей их локальной группы. Они образовывали не только особый социальный слой (касту, класс), но и новую культуру, основанную на посредничестве и управлении.

По стилю движения и адаптации культуры разделяются на локальные и магистральные. Культура, основанная на экоадаптации и сосредоточенная на конкретном экотопе, может быть названа локальной; культура, охватывающая большое пространство, связывающая собой несколько локальных культур и использующая их ресурсы, – магистральной. Локальная культура осваивает биоресурсы, магистральная – социоресурсы. Магистральная культура всегда подвижнее локальной, поскольку она выростала на преимуществе в движении и развивала технологии мобильности в конкуренции с культурами-соперницами. При статусном превосходстве магистральной культуры локальная обладала устойчивостью и живучестью благодаря непосредственной связи с землей и ее ресурсами. Главную роль в посредничестве играла военно-политическая, жреческая или торговая элита, объединявшая своей активностью локальные культуры и создававшая тем самым новые пути контактов и взаимоотношений. Язык магистральной культуры становился, как правило, вторым языком локальных групп; нередко то же самое происходило с культом и системой власти. Посредством торговли, религии, войны, политики, экономики магистральная культура колонизует локальные сообщества и создает социальную иерархию.

Расселяясь по планете, люди сохраняли биологическое единство, но делились на общности, называемые народами или культурами. Дискуссия между сторонниками исконности народа (примордиалистами) и его искусственности (конструктивистами) существенно расширила диапазон народоведения. По существу примордиализм и конструктивизм – взаимодополняющие измерения, одно из которых показывает стойкость этничности в череде поколений, другое – механизм ее действия. Дрейф этничности напоминает скорее цепь ситуативных реакций, чем линейную эволюцию, и его повороты не копируют зигзаги политической истории. Взлет этничности часто зарождается в политической смуте, а спад приходится на фазу социального благоденствия. Этничность сродни иммунной системе, которая активизируется при кризисах и вирусах, а в здоровом теле неприметна, будто дремлет.

Движущими мотивами и внутренними механизмами этничности были родство, секс и власть. Родство предстает не только и не столько фактом крови, сколько экзистенциальной философией близости, часто выражающейся в символическом родстве. Экспансия родства была способом колонизации новых земель, при этом в древности, как и позднее, «новое родство» складывалось по территории, еде, войне, колдуну, вождю, культу, мифу, ритуалу. Основанием близости и общности во все времена был секс. Гиперсексуальность человека, не ограниченная циклами спаривания, отличает его от большинства животных и является видовым свойством. Во многом именно повышенная сексуальность вела пралюдей к сложным социальным отношениям. Движение существенно обусловлено половым влечением – *perpetuum mobile* человеческой культуры всегда работал на сексуальной энергии. В социальном пространстве родство и секс служили «двумя ногами» движения. Широко распространенные в преданиях и практике разных народов дальние поездки за женами были

едва ли не универсальным механизмом экспансии родства-свойства. Если хозяйственные передвижения строились на экономии и рациональности, то сексуальные поиски легко преодолевали грань здравого смысла и превращались в рискованные авантюры, воспетые легендами. Никакой другой промысел и голод, кроме сексуального, не вел героев так далеко, как «охота за женщинами».

Третье измерение и основание этничности – власть. Искусство подчинения стаи-стада с древнейших времен предполагало иерархию «вождей и людей». Этот порядок уходит корнями в социальное поведение пралюдей и представляет собой ключевой принцип общественных отношений в живой природе. Возможно, в праистории власть жестче и грубее направляла общественную жизнь, чем это происходит сегодня, и социальное развитие состояло в ее формализации и специализации по мере роста бюрократии и демократии. Появление агентов управления, для которых деятельностным полем была иерархия, привело к формированию элиты – «собирателей собирателей» или «пользователей пользователей». Первые признаки крупных организованных сообществ людей приходятся на начало голоцена, время истребления мамонтовой фауны и кризиса крупной загонной охоты. Вероятно, именно тогда «загонщики» переключились со стад зверей на сообщества людей.

Если *Homo mobilis* – явление изначальное, то человек оседлый — следствие поздней адаптации. Становление земледелия как «сбранного собирательства» было во многом развитием схемы венеры. Мотивационно и технологически земледелие – искусственно локализованное собирательство, пространственное сближение промысла и быта. В схеме венеры берет начало поведенческая модель горожанина. Не исключено, что пра-городом стал огороженный и охраняемый гарем, причем заперт он был не только от набегов лихих чужаков, но и от побегов ветреных жен. По прихоти женщин, для женщин и во многом руками женщин строилась оседлая городская культура. Оседлость по-своему способствовала развитию движения: многолюдные и зажиточные селения стали пунктами притяжения кочевых групп. Если раньше охотники «выпасали» бродячих собирателей, то отныне появились их постоянные резиденции. В городе жили люди оседлые, но властвовали над ним люди подвижные. Стержнем неолитической революции представляется «одомашнивание» людей и создание нового типа социальной иерархии, основанной на «закрепощении» оседлых и власти подвижных. Мобильность кочевников стала не только их главным оружием, но и промыслом, идеологией, политикой. Наиболее значимым в развитии магистральных культур Северной Евразии было становление деятельностных схем «коне-людей» и «море-людей».

Немирная цепь конных индоевропейских орд от Европы до Китая с эпохи энеолита стала генератором многообразной кочевой культуры, посредником между локальными оседлыми сообществами, магистралью распространения технических новшеств (особенно оружия) и «кузницей вождей». В бронзовом веке (II тыс. до н. э.) по этой магистрали прокатились боевые колесницы, распространились бронзовые топоры и кинжалы, обряды погребения с конем, петроглифы с изображениями запряженных лошадей повозок. В XII в. до н. э. на смену колесницам пришло всадничество, и по его стремительному распространению в степях, Греции, Анатолии, на Кипре, Кавказе видно, насколько евразийский мир был

внутренне связан конными людьми, а сами они сохраняли информационное и социокультурное единство.

В раннем железном веке евразийская степь была ареной миграций индоевропейских всадников, самые восточные из которых, юэчжи-тохары, кочевали на границе с Китаем. Возможно, юэчжи преподали хуннам первые уроки конных разбоев, вовлекая их в рейды на китайские земельные провинции. Юэчжи разбудили хунну, научив степных промысловиков систематически охотиться не только на зверей, но и на людей. Со своей стороны, Срединное царство в эпоху Цинь наступлением на Ордос вызвало встречную экспансию кочевников. Юэчжийская кочевая воинственность в сочетании с циньско-ханьским культом единения породила феномен хунну. Двойная, или сдвоенная, социальная мим-адаптация позволила окраинным кочевникам во главе с вождем Маодунем за короткий срок создать в «диком поле» кочевую империю. Хунны превзошли ханьцев юэчжийской маневренностью, а юэчжей — ханьской сплоченностью; у хунну сложилась мотивационно-деятельностная схема, основанная на совершенстве владения конем и луком, войне как доходном и престижном промысле.

Культуры «людей моря» с древности развивались на юге и севере Европы: тростниковые суда Египта и деревянные челны Северной Европы 8–6 тыс. л.н. обеспечивали судоходство на магистральных реках и больших архипелагах (Эгейском, Датском). На Крите и Кикладах сложился культ моря, художественно выраженный в изображениях кораблей, дельфинов, рыб, кораллов, морских звезд на фресках, сосудах и печатях. Столицей людей моря стал Крит – самый отдаленный от материка остров Эгейды, где возникло Минойское царство – древнейшая средиземноморская талассократия. Морская власть выросла не на рыболовстве, а на пиратстве, если понимать под ним не только захват чужих судов, но и борьбу за господство, и «пастьбу» береговых жителей. Воинственность эгейских людей моря уходит корнями в древнеевропейскую «схему быка» – зверя-воина, выразившуюся на Крите в знаменитых мифологемах Минотавра и похищения Европы.

Нордическая морская культура коренится в североевропейском неолите, когда появились двухштевневые лодки. Устойчивость северной традиции не исключала связей нордической культуры со средиземноморской; судя по распространению мегалитов, морской круговорот обеспечивал трансевропейские связи с каменного века. Контакты северных и южных мореходов Европы были двусторонними, и их локальные корни — достаточно прочны, чтобы обеспечить самобытность развития и избирательность заимствований. Судя по жажде северян к южным трофеям, они восприняли «культ золотого тельца». Вероятно, уже в бронзовом веке северные мореходы участвовали не только в торговле, но и в грабительских походах. Воинственность людей моря подогревалась состязанием с конными людьми, властвовавшими на открытых пространствах восточной Европы. Не исключено, что уже в бронзовом веке на переднеазиатском и черноморском перекрестках случились первые столкновения кочевников моря и суши.

В стратегии викингов форпостами власти моря над сушей были острова, которые были резиденциями «морских конунгов». Политическая мощь скандинавских конунгов рождалась и росла в море, а не на суше, в маневренном движении, а не сидении на княжьем столе. Возможно,



морские конунги на свой лад делили сеть водных путей на «морские княжества». «Круг земной» представлял собой сеть охватывающих землю водных дорог, власть над которыми была ключом к господству над сушей (схема «морского конунга»). С одной стороны, морская власть была основой военно-пиратского промысла, с другой — укрепляла идею господства моря над сушей, ставшую идеологией викингов. Залогом амбиций, риска и успехов морских кочевников была их искренняя убежденность в своем изначальном превосходстве над оседлыми жителями. Состояние *i vikingu* («на стороне», в море) породило самосознание «гражданина моря». Викинг — особая идентичность, выросшая из северогерманской скандинавской культуры, но вышедшая далеко за ее пределы. Викингами были не только датчане, норвежцы и шведы, но и выходцы из славян-вендов, балтов, финнов. Идентичность «викинг» сопоставима с идентичностью «финикиец»: обе были укоренены в местных культурах (соответственно семитской и германской), но стали обозначением и самосознанием новых надэтнических сообществ — морских империй.

В VIII–XI вв. Балто-Понтийское междуморье было пространством экспансии варягов (восточных норманнов) на Восточном пути (Austrvegr). Это пространство в староскандинавской географии называлось Gardar (Города) или Gardaríki (Страна Городов). На востоке норманны известны как *русь* в значении «рать, элита войска». В летописных выражениях «русь идет» обозначается рать с князем и дружиной во главе. В повести о деяниях Святослава летописец использует слово *русь* в многозначной идентификации — персональной (князь), внутривойсковой (элита), кастовой (войско), международной (страна), пространственной (земля). Не потому князь звался русским, что владел страной-Русью, а потому страна звалась Русью, что ею владел князь русский со своей ратью-русью. Святослав не мыслил *руси* вне себя в сколь угодно далеких походах; в то время *русь* была кочующей, еще не осевшей в градах и на княжьих столах.

«Русь» и «люди» — соотношение военно-княжеской элиты и простого люда в Гардах эпохи викингов. Соответственно, «полюдьем» был объезд русью зависимых людей. Русь и славяне представляли разные мотивационно-деятельностные схемы: славяне осваивали ресурсы природы, русы — ресурсы славян. По описаниям арабов, славяне возделывали землю, разводили свиней и пчел, собирали мед; русы грабили славян и продавали их в рабство. Особенно резко они различались в стиле движения: русы охватывали огромные пространства от Скандинавии до Багдада и Китая, тогда как славяне жили оседло в землянках. Взаимодействие этих схем живо напоминает природный диалог хищника и травоядного, в социальной иерархии — властвующей элиты и подчиненного аграрного населения, в движении — магистральной и локальной культур. Насилие и торговля челядью — лишь часть сценария; другая его часть состояла в эффективном взаимодействии экологически мощной локальной (славянской и финской) и политически успешной магистральной (скандинавской) культур. Локальные культуры обеспечивали хозяйственное освоение и обустройство территорий, в том числе рост городов, а магистральная «перевозила» с собой группы локальных земледельцев-промысловиков, выступая транспортом их миграций. Своим кружением варяги поднимали славян, втягивали их в миграции.

Пути ранней русской колонизации прокладывались двумя культурами норманнов и славян, будто двумя ногами: норманны его пробивали войной,

славяне – осваивали трудом, норманны умели побеждать, славяне – выживать, норманны контролировали магистрали, славяне – локальные ниши. Две культуры шли бок о бок, и не случайно длинные дома скандинавов и легкие жилища славян стояли по соседству в Старой Ладогге. По Повести временных лет такой неразлучной парой выступали русь и словене.

Княжение Владимира, рожденного славянкой Малушей от руса Святослава, было поворотным событием в диалоге руси и славян – революцией полюдья, когда державный князь соединил в себе две прежде разграниченные модели поведения. В русских былинах именно Владимир предстает «народным князем», с которым связаны герои «с печи» (Илья Муромец) и «от сохи» (Микула Селянинович). Княжение Владимира стало периодом синтеза скандинавской и славянской традиций – особенно на севере, в Верхней Руси, где Владимир набирал свою первую дружину, где связь руси и славян (словен) была долговременна и традиционна. Владимир настойчиво искал надэтническую идеологию и решился на «имперский» переворот – крещение. Для Руси христианство стало надэтнической идеологией, соподчинившей скандинавские и славянские традиции и позволившей Владимиру посредством новой идентичности на персональном и политическом уровне преодолеть конфликтную русо-славянскую двойственность. Православие потому столь прочно ассоциируется с исконной русской культурой, что оно стало объединяющей идеологией общности, которая родилась при Владимире из смеси норманнов и славян.

За три века движения руси на Восточном пути, с 750-х по 1050-х гг., варяжские князья постоянно утверждали свою власть походами с севера на юг: (1) Рюрик, прибыв из-за моря, двинулся с севера (Ладоги) на юг (Ильмень); (2) Аскольд и Дир, отпросившись у Рюрика в Царьград, прошли с севера на юг и овладели селением под названием Киев; (3) Олег походом с севера на юг захватил пространство от Ладоги до Киева; (4) Святослав в отрочестве княжил в Новгороде, затем отправился воевать на юг; (5) Владимир походом с севера на юг захватил власть, одолев братьев с помощью варягов; (6) Ярослав трижды с помощью варягов походами с севера на юг захватывал и утверждал свою власть. На этом история сложения Руси завершилась и началась история ее распада.

В XI в. при Ярославе *русь* осела, превратившись в государство Русь. Вектор движения сменился – оно пошло в противоположную сторону, с юга на север. Так называемая феодальная раздробленность, приписываемая не то дурному нраву знати, не то неким законам всемирно-исторического развития, была следствием останковки пути. Варяги осели, и замер путь «из варяг»; динамичная прежде Русь распалась на статичные локальные княжества. Единственным очагом, сохранявшим магистральность, была Новгородская земля, которая не только сохранила целостность, но и расширила свои пределы за счет военно-торговой колонизации; к XIII в. новгородские владения простирались от Ботнии на западе до Урала на востоке и от Арктики на севере до Верхней Волги на юге.

Северная Евразия в системе социальных и культурных связей создана подвижными магистральными культурами – кочевников морей и степей. В судьбе Руси-России эти пути пересеклись в виде норд-русской (новгородской) и орд-русской (московской) традиций. Подобно викингам на море, монголы в степи развернули гигантскую социальную сеть,

основанную на той же триаде война–дань–торг, только доля торговли в ней была ничтожна в сравнении с военно-данническим промыслом. Монгольская культура больших пространств пересекла своими магистралями всю срединную Евразию, захватив на окраинном западе Нижнюю Русь в качестве локальной культуры. На стыке монгольской (ордынской) и нижнерусской культур сформировалась новая, московская (по названию ее форпоста) культура, основанная на жестком централизме власти и военно-данническом промысле.

Норд-русская традиция не пресеклась с разгромом Новгорода. Основанная на индивидуальной деятельностной схеме и по природе не нуждающаяся в крепкой столице, она распространилась по Северу Евразии, особенно ярко отобразившись в культуре русских поморов. Деятельностная схема орд-русской традиции, немислимая без мощного центра и основанная на административно-налоговом промысле, реализовалась в создании иерархической структуры «малых копий» Москвы. Противостояние этих традиций – нордизма и ордизма – до сих пор отзывается в конфликтах российского гражданства и русской этничности, централизма и регионализма. Впрочем, можно вести речь и об их срастании в синтетическую русскую культуру в широком спектре ее вариаций от одержимого старовера и покладистого крестьянина до разудалого купца и властолюбивого чиновника. Именно сдвоенная магистральность русской культуры, вобравшей в себя традиции нордизма и ордизма, а также славянскую локальную адаптивность, стала двигателем эпохальной экспансии, приведшей к образованию России и до сих пор сохраняющая ее на просторах Северной Евразии.

Сегодняшний *Nomo mobilis* – сидячий менеджер с мобильным телефоном. Современная диверсификация движения привела к перекрою всей его структуры. Поток электронной информации заменил гонцов и ямщиков, и геополитика давно пересела из ханского седла в компьютерное кресло. Формы движения изменились до неузнаваемости, но мотивы и схемы во многом остались прежними. Общим свойством магистральных культур разных эпох, включая современную, можно считать власть над пространством, посредничество и управление подчиненными локальными сообществами, господство своей религии/идеологии. Кочевник не умер, он по-своему возрождается в практиках глобальной виртуальной коммуникации. Постмодернисты возвели «принцип номадизма» в кредо современного и постсовременного «суверенного человека», желающего быть экстерриториальным, персонально и культурно независимым в информационном обществе. В виртуально-информационном пространстве сегодня идут главные геополитические и идеологические сражения, и «глобальная паутина» вполне соответствует функциям мировой империи – не случайно виртуальное царство воспроизводит земную жизнь во всех ее проявлениях, от дружбы и скандалов до пороков и болезней.

Если наука не оставила надежд осознать феномен движения в антропологии, необходимо повышенное внимание к механизмам адаптивных изменений, включения и переключения поведенческих схем, их ситуационного синтеза. Без концептуального сдвига научного мышления от статики к динамике исследование движения (мотива-решения-действия) останется априори неразрешимой задачей. Сегодняшние реалии предполагают включение в науку средств искусства (прежде всего визуального с его естественной динамикой), а также

совмещения усилий гуманитарных и естественных наук, поскольку осознание движения предполагает введение новых измерений и средств передачи информации. Новая методология открывает ракурс изучения и мониторинга развития человека и общества с древности до современности в измерении динамики (вместо привычной статики), в единицах и категориях действия, алгоритме мотивационно-деятельностных схем.

**Рязанцев Сергей Васильевич** (член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией исследования демографических процессов НИУ «БелГУ»).

### **ЯЗЫКОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МИГРАНТОВ В РОССИИ: ДЕКЛАРАЦИИ И РЕАЛИИ**

После распада СССР иммиграционные потоки в Российскую Федерацию стали более этнически разнообразными. Однако, точную оценку этнической структуры иммиграционных потоков в Россию дать трудно – отсутствует достоверная статистика не только относительно численности мигрантов, но их этнической принадлежности. Известно, что доля этнических русских в потоке иммигрантов сократилась с 61% в 1993-2000 гг. (средняя доля за указанный период) до 33% в 2007 г. [Данные Федеральной службы государственной статистики России URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения: 12.12.2013)]. После этого Росстат прекратил сбор и обработку данных об этническом составе иммигрантов и мы перестали понимать, представители каких национальностей приезжают на постоянное место жительства в Россию. Сохранились сведения только по гражданству. В потоке трудовых мигрантов этнические и языковые характеристики никогда не собирались, также фиксируется только гражданство. Однако, данные переписей населения свидетельствуют, что индекс этнического разнообразия в России стабильно увеличивался в своем значении. Например, в 1989 г. он составлял 33,2%, к 2002 г. увеличился до 36,1%. В этой ситуации, очевидно, что интеграция иммигрантов различных этнических групп является крайне актуальным вопросом для России. В том числе, приобретает важное значение языковой аспект интеграции иммигрантов, многие из которых слабо владеют русским языком.

Интересно и важно посмотреть позитивный зарубежный опыт в вопросах интеграции иммигрантов. Многие страны знание иммигрантами основного языка принимающей страны ставят в качестве основного приоритета интеграции. Так поступают Германия, Япония, Бразилия, Австралия, Канада, Швейцария и многие другие. Даже те государства, которые декларируют политику этнического многообразия (мультикультурализма) и, казалось бы, разрешают иммигрантам сохранять свою культурную и религиозную самобытность, стараются выстроить свою интеграционную политику таким образом, чтобы иммигранты в итоге владели языком принимающего общества. Это происходит разными способами, но имеет один и тот же результат: иммигранты, как правило, хорошо осваивают язык принимающей страны; их дети гораздо проще говорят на нем, чем на языке родителей; а внуки часто вообще не говорят

на языке прародителей. Наши исследования русских в Австралии позволяют назвать этот феномен «угасанием языка к третьему поколению». По данным переписи населения Австралии 2006 г. в стране свое русское происхождение идентифицировали 67 тыс. человек, а использовали русский язык дома только 36 тыс. человек, что на наш взгляд свидетельствует об очень успешной интеграции и языковой ассимиляции русских в австралийское общество. Русские иммигранты в Австралии очень успешно овладели английским языком, особенно во втором поколении знание языка практически свободно. Опыт Австралии наглядно доказывает, как государство может эффективно интегрировать иммигрантов через язык в принимающее общество. Полагаю, что обучение иммигрантов русскому языку должно стать частью процесса интеграции и соответственно неотъемлемой частью миграционной политики России.

К счастью, интеграция стала частью концепции миграционной политики России с 2012 г., когда была принята Концепция государственной миграционной политики России до 2025 г., в которой было четко прописано, что «важными элементами государственной миграционной политики Российской Федерации является создание условий для адаптации и интеграции мигрантов...». Однако давайте вспомним, что несколько лет назад слово «интеграция» просто отсутствовало в «лексиконе» российской миграционной политики. Нужно отметить, что свою роль сыграла интеграция результатов научных исследований в процесс регулирования миграции через различные каналы. Одним из наиболее важных и эффективных можно считать Научный и Общественный советы, созданные при Федеральной миграционной службе России. Они включают ведущих ученых, руководителей неправительственных организаций, представителей работодателей, иных экспертов в области миграции. Регулярные совещания и дискуссии по проблемам интеграции в рамках этих структур позволили в значительной степени стимулировать деятельность ФМС России в области адаптации и интеграции иммигрантов. Было создано специальное Управление в структуре ФМС России по вопросам адаптации и интеграции, началась практическая работа по созданию центров по изучению русского языка для мигрантов (пилотные проекты были запущены в Тамбове и Оренбурге). Надо отметить, что процесс интеграции иммигрантов также имеет и объективные позитивные проявления в России. Он выражается в получении иммигрантами российского гражданства, изменении социально-экономического статуса, например, многие мигранты из стран бывшего СССР не просто остаются неквалифицированными рабочими, но постепенно занимают более высокие социальные позиции в российском обществе.

Однако, в области интеграции иммигрантов в России остается несколько серьезных проблем. Во-первых, инфраструктура интеграции остается недостаточно развитой: не хватает доступных курсов изучения русского языка, самоучителей и литературы, консультативных пунктов, отсутствует нормальный доступ мигрантов к медицинским и социальным услугам и пр. Зачастую государство декларирует задачи в области интеграции, но не обеспечивает механизмы ее реализации. Наглядный пример, это требование к иммигрантам знать русский язык. На государственном уровне введено требование сдавать экзамен на знание русского языка для мигрантов, работающих в России и вступающих в российское гражданство. Но при этом пока в России не созданы

возможности и доступ мигрантам к изучению русского языка. Нужны бесплатные и доступные курсы русского языка повсеместно, где используется труд мигрантов! Сейчас курсы платные и не охватывают всех трудовых мигрантов. Убежден, что это должно стать социальным, а не коммерческим проектом в России. Профинансировав изучение русского языка иммигрантами, Россия больше выиграет от этого, чем затратит.

Во-вторых, в современных условиях в России сложился диссонанс между компактным расселением иммигрантов и их потребностью в изучении русского языка. Мигранты в России объективно поставлены в такие условия, что вынуждены жить компактно, а порой даже изолированно. Например, зачастую одна квартира арендуется на 10-15 человек; как правило, живут мигранты в месте работы; они подолгу не выходят за пределы своего места проживания, чтобы не иметь проблем с полицией. Это обеспечивает им безопасность и защиту, поддержку и относительно сносные условия труда и жизни. Это явление свойственно сейчас вьетнамцам, китайцам, таджикам, узбекам во многих российских городах. Но это отсекает их контакты с местным населением, а следовательно, не стимулирует изучать русский язык. Безусловно, требуется развивать инфраструктуру изучения русского языка и делать ее максимально доступной для мигрантов. Необходимо открытие бесплатных курсов русского языка, клубов по месту жительства мигрантов, обеспечение их доступной литературой (самоучители) на русском языке. Весьма эффективен опыт Санкт-Петербурга, где запущен проект под лозунгом «Давайте говорить как петербуржцы». Суть его заключается в том, что в метро и общественном транспорте появились плакаты, на которых представлены правильные грамматические формы, ударения в словах и прочее, что позволяет совершенствовать языковые навыки не только мигрантам, но и местному населению. Очевидно, что трудовая миграция и миграция на постоянное место жительства в Россию из Центральной Азии и Закавказья становится все более семейной. В российских школах обучается все больше и больше детей трудовых мигрантов. Например, в Москве около 10% детей в школах имеют отношение к миграции, в Московской области – 12%, в Санкт-Петербурге – 5%. С одной стороны, это порождает необходимость стимулировать интеграцию детей мигрантов их языковую адаптацию в детских садах и школах. С другой стороны, требуется также более активно привлекать родителей к решению проблем детей в школах, клубной работе, социальным проектам, что будет также стимулировать родителей совершенствовать русский язык.

Однако, все эти меры, несмотря на их важность, являются работой со следствием, но ни как не с причиной. Хотя они и важны, но гораздо дальновиднее для России перенести «центр тяжести» работы по интеграции иммигрантов за границу. Россия, как великая держава, должна ставить амбициозные задачи и в идеале активно формировать миграционные потоки со знанием русского языка. Это может предотвратить многие проблемы и издержки интеграции иммигрантов, оказавшихся внутри страны. Кроме того, это будет иметь непосредственные экономические и геополитические эффекты. В частности, это позволит существенно укрепить отношения со странами-партнерами. Иначе говоря, активная миграционная политика поможет нам «выстроить мосты» и «снять барьеры». В этой связи необходимо реализовать два ключевых направления

российской политики в области продвижения и распространения русского языка за рубежом.

Первое направление действий российского государства должно представлять собой оперативные меры языковой политики. Это так называемый «узкий» подход, который включает языковую подготовку трудовых мигрантов, выезжающих за границу, в странах их проживания через систему доступных курсов русского языка. В этом существует объективная необходимость, поскольку наши предыдущие исследования показывают, что существенно расширяется социальная база трудовой миграции в Центральной Азии. Например, в Таджикистане мы зафиксировали такой социальный феномен как формирование у молодых людей стратегии на успех исключительно через трудовую миграцию за границу, прежде всего, в Россию. Таджикская молодежь, по крайней мере ее активная часть, испытывает потребность в изучении русского языка. Русский язык поможет им получить более хорошую работу в России, лучше адаптироваться в российском обществе. Но для этого нет объективных возможностей, поскольку в Таджикистане практически свернуты программы изучения русского языка в школах, нет бесплатных курсов русского языка, в вузах он изучается все реже и реже.

Исследования показывают, что в Китае и Вьетнаме также есть определенный демографический потенциал трудовых и учебных мигрантов, который Россия пока использует недостаточно. В настоящее время в российских университетах обучается всего 15 тыс. китайских и 4 тыс. вьетнамских студентов. Однако, эти государства могут отправить на обучение в Россию гораздо большее число студентов, но для развития образовательной миграции нет соответствующей инфраструктуры. По данным опроса 300 вьетнамцев, обучавшихся и работавших в России (который был проведен учеными Института социально-политических исследований РАН совместно с учеными Института социологии ВАОН в 2009 г.), только около 1% респондентов хотят отправить детей обучаться в Россию (отметим, что в США готовы отправить учиться детей 33% вьетнамских респондентов). И основными причинами данной ситуации является отсутствие возможностей изучения русского языка во Вьетнаме. Именно знание языка, наряду с объективными экономическими факторами, способствует формированию потоков образовательных мигрантов. Экономические связи между Россией и Вьетнамом имеют тенденцию к расширению. В ноябре 2013 г. президент России В.В. Путин посетил с визитом Вьетнам и даже предложил принять страну в Таможенный Союз. Однако, инфраструктура изучения русского языка во Вьетнаме остается крайне ограниченной.

Второе направление действий государства более масштабные меры (так называемый «широкий подход»), который представляет собой распространение русского языка в странах-донорах трудовых и образовательных мигрантов. А возможно и шире надо ставить вопрос о создании «русофонии» (по аналогии с «франкофонией» и «англофонией»). В Евразийском регионе для этого сложились все предпосылки, как в России, так и в странах-миграционных партнерах. Прежде всего, интеграционные процессы в ЕвразЭС могут служить экономической основой создания (на точнее, восстановления) пространства «русофонии». Социальной основой являются миграционные ориентиры на России граждан многих стран Центральной Азии. Следует заметить, что в условиях жесткой конкуренции

на мировом рынке образовательных услуг Россия должна создать принципиально новую инфраструктуру изучения русского языка, которая даже должна опережать экономические и политическое сближение между странами. Эта инфраструктура должна включать не только традиционные курсы и центры русского языка, но и, инновационные формы (грантовые программы привлечения молодежи на обучение и стажировки в Россию; мобильные группы ученых и преподавателей; рекламные кампании; электронные учебники и самоучители, I-phone приложения на русском языке для бизнесменов и молодежи; программы привлечения туристов в Россию). Эта языковая инфраструктура должна не только распространять русский язык, но и активно рекрутировать необходимые категории мигрантов для страны, прежде всего, образовательных мигрантов. В этом случае интеграция иммигрантов в России будет происходить более успешно и потребует меньших расходов.

Необходимо всеми возможными инструментами повлиять на возвращение и укрепление статуса русского языка за рубежом. Хорошо использовать все доступные инструменты: политические договоренности и соглашения, экономическое влияние в виде инвестиций, воздействие культуры и науки. Наши исследования показывают, что киргизские трудовые мигранты гораздо успешнее адаптируются на российском рынке труда по причине более высокого уровня владения русским языком, занимая более высокие ниши, получая более высокий уровень заработной платы и лучшие условия труда. Например, киргизские женщины прочно заняли в частных домохозяйствах России нишу помощниц по дому, нянь, персонала по уходу за стариками и больными людьми именно в силу лучших знаний русского языка. Их лучшие знания связаны с тем, что в отличие от других стран Центральной Азии, русский язык в Киргизстане в силу политических причин долгое время оставался официальным языком. Уместно упомянуть ситуацию во Вьетнаме, в котором до сих пор высшая политическая, научная, интеллектуальная и бизнес-элита представлена русскоговорящими вьетнамцами, обучавшимися в СССР или России. Безусловно, именно эти люди определяют вектор геополитики Вьетнама в сторону России. Даже опыт приглашения на работу вьетнамцев по соглашениям в советское время на текстильные и другие производства сформировал социальный слой людей прекрасно относящихся к России.

Конечно, российские власти предпринимают определенные усилия в данном направлении. Например, создан и функционирует фонд «Русский мир» с бюджетом 500 млн. рублей в год, который занимается популяризацией русского языка в мире через систему грантов. Под эгидой Министерства иностранных дел России создана организация «Россотрудничество», которая открыла и поддерживает около 80 центров изучения русского языка в разных государствах. Однако, в силу ряда объективных и субъективных причин средства эти расходуются не всегда эффективно и зачастую не доходят до реально работающих курсов русского языка.

Приведу конкретный пример. Центр славянской культуры в Рио-де-Жанейро (Бразилия), где на протяжении нескольких лет успешно преподается русский язык. Центр создан бразильской гражданской, которая в свое время изучала русский язык в Институте «Бразилия-СССР», существовавшем в советские времена. Это коммерческие курсы, за изучение русского языка бразильцы платят деньги. Но поддержки со



стороны России нет. Содействие центру оказало консульство Республики Беларусь, связав руководство с Белорусским государственным университетом. Россия остается в стороне! Между тем Центр нуждается не столько в деньгах, сколько в методических материалах, литературе, организационной поддержке стажировок в Россию слушателей и преподавателей. Они даже готовы отправлять на стажировку в Россию слушателей за свои средства! Получается, что бразильцы хотят изучать русский язык за деньги, а России нет дела до центра, который продвигает русский язык в одном из крупнейших городов Бразилии! Разве это не парадокс!

Метод включенного наблюдения в данном центре позволил выявить три категории изучающих русский язык на основе их мотивации. Первая группа – *«профессиональные прагматики»* – люди, которые хотят изучить русский язык в силу объективной необходимости, как правило, это бизнесмены и профессионалы, имеющие профессиональные контакты с Россией, или студенты, которые хотят построить свою карьеру, связанную в Россией или русским языком. Вторая группа – *«прагматики на основе личных мотивов»* – это бразильцы, которых связывает с россиянами личные отношения или дружба, они хотят изучить русский язык как средство личной коммуникации. Третья группа – *«ностальгирующие бразильцы»*, имеющие русское происхождение, но в силу ряда причин не владеющие русским языком. Прежде всего, ими движут эмоциональные мотивы. Они стремятся изучить русский язык как язык своих предков, чтобы погрузиться глубже в историю своей семьи и узнать русскую культуру.

Преподавателями центра являются представители русскоговорящей общины. Например, здесь работает молодая девушка, которая вышла замуж за бразильского гражданина; девушка из смешанной семьи, в которой отец – бразилец, а мать происходит из России; также преподаватели преклонного возраста из более ранних волн русской иммиграции в Бразилию. Это дает возможность на курсах преподавать бразильцам русский язык через носителей языка, что делает обучение достаточно качественным. Центром разработаны уникальные методики обучения бразильцев русскому языку, которые основаны на особой очередности изучения звуков адаптированному к португальскому языку по методу «от простого к сложному». По инициативе руководителя Центра студенты проходили стажировки в Минске, в Белорусском государственном университете. К сожалению, Россия пока остается в стороне, не поддерживает этот успешный проект. И дело даже не конкретно в этом Центре славянской культуры, а в отсутствии доступной информации и системы предоставления поддержки подобным центрам через Фонд «Русский мир», «Россотрудничество», посольства и консульства России за рубежом. Конечно, необходимо провести мониторинг эффективно работающих центров русского языка за рубежом и оказать им всемерную поддержку методиками, литературой, преподавателями. Речь идет даже не столько даже об увеличении финансирования Фонда «Русский мир» и организации «Россотрудничество», сколько об уточнении приоритетов их деятельности и внедрении новых, более гибких форм их работы, а также об активизации работы атташе по культуре, науке и образованию в посольствах России за рубежом.

Можно констатировать, что в настоящее время в России, как великой и обеспеченной ресурсами стране, созрели все предпосылки для того, чтобы в области миграционной политики ставить более амбиционные задачи, не фокусируясь только на фиксации трудовой миграции, депортации недокументированных мигрантов и пресечении незаконной иммиграции. Пора заниматься формированием миграционных потоков и интеграцией необходимых стране категорий мигрантов. В частности, в области интеграции иммигрантов необходимо сконцентрироваться не только на мерах контроля над знанием русского языка, но и на распространении своей культуры и языка. Политика России в этой области должна стать более активной, не только потому, что русский язык и российская культура богаты и достойны этого, но и потому, что это экономически более эффективно. Вьетнамская пословица гласит: «Не засеянное поле не дает всходов», а в русском языке есть пословица: «Что посеешь, то и пожнешь». В принципе, если логику этих пословиц перенести на миграционную политику России, то можно говорить о том, что без активного распространения русского языка за пределами страны, мы будем иметь внутри страны слабо интегрированные группы иммигрантов и будем вкладывать в интеграцию иммигрантов все больше и больше средств. Действительно настало время *«вынести форпосты национальной миграционной политики за пределы России»*.

**Бучек Альбина Александровна** (доктор психологических наук, профессор кафедры возрастной и социальной психологии НИУ «БелГУ»).

### **ЭТНИЧЕСКОЕ САМОСОЗНАНИЕ ЛИЧНОСТИ В ПРОСТРАНСТВЕ ПОЛИЭТНИЧНОГО МИРА**

Проблема этнического самосознания, неизменно актуальная в ее постановке и разработке, в истории науки получала неодинаковые акценты в философии, социологии, психологии, культурологии, этнографии, антропологии (А.Г. Агаев, Э.Г. Александренков, Ю.В. Бромлей, А.Х. Гаджиев, Л.М. Дробижева, В.И. Козлов, И.С. Кон, М.В. Крюков, П.И. Кушнер, В.В. Мавродин, А.А. Налчаджян, Б.Ф. Поршнев, П.М. Рогачев, М.А. Свердлин, С.А. Токарев, Н.Н. Чебоксаров, К.В. Чистов, Г.Н. Шелепов, С.М. Широкогоров и др.). Особенно активно разработка основных идей о структуре, функциях, этапах формирования этнического самосознания осуществлялась во второй половине XX столетия, когда понятие «этническое самосознание» раскрылось одновременно и целостным, интегративным, и неоднородным, многомерным психологическим феноменом, который рассматривался в качестве структурного компонента личности, оказывающего влияние на ее представление о себе, иерархию ценностей, стиль поведения и образ жизни.

Исследования ряда ученых (А.Г. Александров, Г.М. Андреева, Е.П. Белинская, Б.А. Вяткин, З.М. Гаджимурадова, Т.Ц. Дугарова, И.С. Кон, Н.М. Лебедева, В.С. Мухина, В.Н. Павленко, В.Ф. Петренко, Ю.П. Платонов, Г.У. Солдатова, Т.Г. Стефаненко, Ж.В. Топоркова, И.З. Хабибулина, П.Н. Шихирев, Н.А. Шмелев, А.А. Шогенов и др.) показали многомерность этнического самосознания, в котором сосуществуют,

дополняя друг друга, различные социальные и личностные представления, порожденные разными структурными характеристиками данного феномена. Целостность этой системы представлений, являющаяся важнейшим условием ее существования, учеными не подвергается сомнению. Однако вопрос о том, что же лежит в основе этой целостности и позволяет сохранять возможность собственной актуализации в многокультурном пространстве, где этнические значения объектов мира все более размываются, остается открытым. Целью настоящего обзора является анализ феноменальных проявлений этнического самосознания личности в пространстве полиэтничного мира.

Интерес к проблеме этнического самосознания в условиях этнического многообразия обусловлен несколькими обстоятельствами. Во-первых, активным развитием системы отношений взаимодействия в мире, открывающей новые границы общения, изменяющей картину мира человека в целом, процессы идентификации и самоидентификации и прежде всего этнического самоопределения. Характер реальных межэтнических взаимоотношений в ситуации четко осознаваемой полиэтничности социума диктует новый уровень осознания этнического прошлого, настоящего и будущего своего этноса, а активно осуществляемые интегративные процессы в современном пространстве существования этносов вызывают необходимость поиска иных форм организации и функционирования компонентов этнического самосознания.

Во-вторых, сложившаяся в современной психологии система структурирования этнического самосознания уже не может эффективно выполнять основную функцию – способствовать формированию более четкой и индивидуализированной идентичности через принадлежность к этнической группе, поскольку сам этнос, прежде всего, как психологическая общность, в современном поликультурном пространстве значительно расширил свои очертания. Наконец, в-третьих, интенсивные социальные изменения, в том числе в сфере этнических процессов, отражаются в плоскости психологических состояний и переживаний человека. Установленное деление мира на этнические культуры размывается в мировом сообществе, этот процесс в первую очередь затрагивает саму личность: ее ценности, потребности, самосознание, модели поведения. Личность все больше приобретает возможность реализации своих этнических представлений, которые являются результатом ее индивидуального опыта, включающего не пассивное усвоение некоторых норм и требований определенного этноса, а творческое преобразование внутри личности. Другими словами, личность должна найти способы и механизмы, которые позволят ей не просто однажды решить для себя вопрос этнической принадлежности, а осознанно подходить к реализации этнической идентичности в соответствии со своими потребностями, целями, интересами и смыслами, задаваемые средой в каждодневной практике взаимодействия с другими и миром.

Теоретический анализ показывает, что в результате этнического самоопределения происходит поиск и определение личностью своего места и роли в мире, что, таким образом, упорядочивает не только внешнюю реальность, но и субъективную реальность личности. В ряде исследований доказывается, что этническое самосознание представляет собой компонент индивидуального сознания и самосознания, связывающий человека с

социальной реальностью и позволяющий определить свое место в ней (J. Phinney, L. Alipuria, W.E. Cross, Ю.В. Ставропольский); является глобальной ценностной ориентацией, пронизывающей все звенья самосознания личности (В.С. Мухина); является таким же устойчивым и обязательным компонентом самосознания личности, как и отнесение себя к определенному полу (О.Н. Сусликова); выступает важной составляющей персонального мифа личности (Э.И. Мещерякова), человеческого «Я» (Г.Л. Тульчинский); удовлетворяет потребность личности в позитивной Я-концепции (А.Н. Соловьева); обеспечивает благополучную адаптацию в среде членов этнокультурной группы (J. Phinney, M.E. Bernal, G.P. Knidth); оказывает влияние на реализацию порождающей функции образа мира личности (В.П. Серкин).

В ходе ряда проведенных исследований было установлено, что этническое самосознание способствует общей концептуализации мира (И.Е. Фадеева); ориентации в окружающем мире (Е.П. Белинская, Т.Г. Стефаненко); упорядочиванию субъективной реальности личности как компонента внешней реальности (С.В. Лурье); защите личности и сохранению ее благополучия и психического здоровья (W.E. Cross, З.В. Сикевич, Е.П. Белинская, Т.Г. Стефаненко, К.А. Петрова); регуляции межличностного и межгруппового общения, социального поведения (З.В. Сикевич), обеспечению самоконтроля во всех сферах общественной жизни (А.Х. Гаджиев); осознанию индивидом себя как носителя особой культуры и члена особой социальной группы, наделенного уникальными этническими особенностями (В.П. Левкович, Н.Г. Панкова, А.Н. Соловьева); ориентации в поликультурном мире (Г.У. Солдатова, К.А. Петрова).

Эмпирические исследования, посвященные изучению этнического самосознания позволяют признать, что негативная этническая идентификация, определяемая ядром этнического самосознания, является причиной низкого самоуважения (J.S. Phinney); негативных самоустановок, личностных конфликтов, ощущения небезопасности (I. Pushkin, T.Veness); отсутствия гибкости в процессах социального взаимодействия (A. Rouse); ощущения приниженности, неадекватности и гиперсензитивности личности (J.Helms); снижения толерантности по отношению к членам аутгрупп (Н.М. Лебедева, А.Н. Татарко); понижения тенденции к самоактуализации, низкой самооценки, высокой тревожности, низкого уровня личностной автономности и зрелости межличностных отношений (Ю.В. Ставропольский), увеличения проявлений девиантного поведения (А.А. Белик).

В последнее время при изучении проблем влияния этнических факторов на личность в центре внимания исследователей все чаще оказываются понятия более широкие, чем «этнос» или «культура». Речь идет о категориях высокого уровня абстрагирования – «этносреда», «этносфера современного Социума», «трансэтнические функциональные системы». Поиск и использование учеными данных понятий объясняется резким изменением условий функционирования этнической образующей и характера ее представленности в принципиально новом социальном пространстве. Среди основных характеристик такого социального пространства, как правило, называют интерактивность, динамичность, изменчивость, поливариантность.

Характеризуя новое состояние мира, ученые отмечают: «Реальный слом цивилизации в ее стадильном определении, связанный с

«разрушением» базовых оснований, на которых общество развивалось практически на протяжении шести тысяч лет, обусловил рубеж в его развитии не менее, пожалуй, значимый, чем переход к неолитическому обществу и (или) к становлению цивилизации (в ее стадийном определении), принципиально изменил позиции, возможности, способности и потребности современного человека <...>. И это не просто новая среда вроде тех случаев, когда среда менялась часто и порой значительно на дистанции исторического движения, отражая смену исторических уровней, а среда исторически новая в процессе выполнения социальной эволюции. И степень новизны всех параметров и структур, организующих пространство жизнедеятельности человека, не идет ни в какое сравнение со всеми прежними нововведениями. Изменился и сам человек, изменился его субъектный потенциал, самосознание, и, что очень важно, мировидение» [14].

В связи с изложенным встает вопрос о смысловой нагрузке феномена этнического самосознания на понятийном уровне. При этом необходимо помнить, что функциональная нагрузка самого феномена этнического самосознания как формы осознания личностью принадлежности к этнической группе сохраняется, но меняются характеристики его функционального действия. Структурно-содержательные характеристики этнического самосознания также активно меняются.

Естественно, новое видение на первый план выводит проблему определения этнического самосознания. Существуют разные подходы, принципы и основания определения этнического самосознания (см. Приложение). При всем многообразии предлагаемых определений (разных по широте, емкости, смысловой нагрузке) этнического самосознания в настоящее время нет единого, общего его определения как особого феномена, однозначно и научно обоснованно раскрывающего на понятийном уровне его сущность и функциональную нагрузку в развитии человека. В то же время значимые характеристики этнического самосознания, приводимые в соответствующих исследованиях, и основания выделения/определения их как особого социального явления раскрывают объективно сущностно важные особенности последнего.

Анализ существующих определений понятия «этническое самосознание» позволил прийти к заключению о том, что этническое самосознание предстает как результат осознания и переживания индивидом личностного Я и группового Мы в системе межэтнических отношений, формирования когнитивно-эмоциональных представлений о собственной и других этнических группах, схем и стратегий поведения внутри группы и в межэтническом взаимодействии [16; 19].

Характеристики этнического самосознания личности при этом определяются во всех случаях не только общими культурно-историческими и общеисторическими уровнями, но и всегда филогенетическим уровнем развития человека не просто как индивида в его биологической представленности, а как субъекта действия в его социальной сущности.

Нетрудно заметить, что большинство ученых этническое самосознание определяют как чувство принадлежности к определенному этносу, осознание своего отличия и сходства при сравнении с другими этносами, важный признак этнической общности, являющийся отражением в сознании людей реально существующих этнических связей и внешне проявляющееся в форме самоназвания, или этнонима. Этническое

самосознание характеризуется ими как духовное отождествление человека со своим народом, выражающее этническое самоопределение людей. Центральное место в нем занимает представление об общности происхождения и исторических судьбах людей данного этноса, опирающееся на общую генеалогию, совместное участие в исторических событиях, на связь с «родным языком» и «родной землей» и т.п. При этом подчеркивается, что осознание своей этнической принадлежности, идентификация себя со своей этнической группой, отличной от других, вызывает целую гамму чувств: чувство сопричастности к судьбам своей этнической общности, любви к исторической этнической родине, своему народу, его этническим особенностям, культуре и т.д. На основе подобного комплекса чувств и переживаний возникает соответствующий тип поведения и состояния психики, выражающиеся в готовности бороться за суверенитет, свободу, процветание своего народа. Отдавая должное многоаспектности и тщательности разработки проблемы этнического самосознания учеными разных поколений, мы считаем, что в настоящее время данные определения не отражают тех реально существующих этнических связей, которые возникают у человека при осознании себя членом какой-либо определенной (или нескольких, или ни одной из этнических общностей и т.д.). Как справедливо замечено современными учеными, «этнос и нация, национальность и этничность не удерживаются четко в рамках предполагаемых терминов и определений, а полагают более глубокие многопланово и многохарактерно обусловленные нагрузки» [13, С. 12]. Если для России еще несколько десятилетий назад понимание этнонациональных явлений складывалось под влиянием господствующей идеологии, определявшей нацию как объективно сложившуюся историческую общность, полагающую общность языка, территории, экономической жизни и психического склада, проявляющего в общности культуры, при этом каждый из перечисленных признаков, взятый в отдельности, считался недостаточным для определения нации, то в настоящее время система признаков – определителей этнической общности изменилась. В современных науках об обществе и культуре используется определение этнической группы как «группы людей, члены которой разделяют общее название и элементы культуры, владеют мифом общего исторического происхождения и общей исторической памятью, связывают себя с определенной территорией и имеют чувство солидарности» [20, р. 191.].

Необходимо признать, что известный в науке набор признаков этноса (единое название данной общности (самоназвание), этническое самосознание, язык, комплекс бытовой культуры, общее представление об историческом прошлом и происхождении, определенная территория, обычаи, традиции, символика и мифологические представления, религия) в современных условиях существования все чаще переживает глубинную «несостоятельность традиционных схем рационального объяснения» этнической принадлежности личности [18, С. 372]. Каждая из представленных характеристик системы этнодифференцирующих символов и представлений этнической общности не является уже маркером определенной этнокультурной группы, «выходит за пределы объективированных атрибутов и характеристик» [15, С. 15].

Вместе с тем, стоит обратить внимание на то, что смещение в концепции этничности критериев целого не означает отказа, так сказать,

от старых «маркеров» (общности языка, истории, культуры, образа жизни и пр.); они продолжают использоваться, но переосмысляются. Переосмыляются и основные категории теории этноса. Например, нация в концепции этничности трактуется как этническое сообщество и организация, характеризующиеся признаками «гражданственности», «культурной идентичности», наличием общего языка и истории [17].

В определениях этничности находим перечисление «признаков» объединения и разъединения людей в этнических группах в результате действия механизмов идентичности: «Этничность, определяющая принадлежность к этнической группе, осуществляется через систему этнических признаков: языка, комплекса бытовой культуры, общего представления об историческом прошлом и происхождении, разделяемых условий существования, символики и мифологии» [11, С. 37]. Практически каждый из этих признаков сегодня пересматривается, переосмысливается и может оказаться низвергнутым с пьедестала маркеров этноса. Все более устойчивым выступает мнение о том, что «этнические границы носят концептуальный характер, т.е. проходят не на географической карте, а в сознании людей» [11, С. 39].

Механизм самоопределения, самоосуществления, осознания собственной принадлежности чему-то общему, по Г.Л. Тульчинскому, выражается этнонимом, фиксирующим некую форму самосознания. Недаром именно этноним, самоназывание – единственный бесспорный критерий определения этносов. Л.Н. Гумилев последовательно и обстоятельно проанализировал все выдвигаемые обычно критерии (признаки) определения наций и этносов (общность территории, типа хозяйства, конфессиональная принадлежность, язык и т.д.), и ни один из них им не был признан безоговорочным [4]. Исключение составляет этноним. Этноним, традиция самоназывания выступает «твердым десигнатором в социогенезе и дальнейшем развитии конкретной культуры, субкультур – во всех их возможных мирах» [18, С. 134].

Обращение к еще одному определению этноса позволяет, на наш взгляд, выявить проблемные точки изучения этнического самосознания в современном полиэтничном пространстве. По мнению автора, этносом называется «компактная или дисперсная исторически сложившаяся группа (множество) людей, живущих в определенных (также исторически меняющихся) сообществах, группа людей, обладающих сознанием своей исторически существующей общности, хранящих и использующих в своей актуальной жизнедеятельности определенный общий для них естественный язык, те или иные комплексы культуры, а также традиции поведения и образа жизни, сформированные в их сообществах в прошлом... этнос как реальность в жизни человечества – это некоторое множество людей, обладающих неким набором общих для них характеристик, обособляющих их среди других людских индивидов и других групп людей...» [7, С. 255]. Таким образом, существует набор особых характеристик группы людей, позволяющих испытать человеку чувство принадлежности к данной группе, что и составляет этническое самоопределение, самосознание, то есть «отнесение индивидом себя к данной этнической группе» [9, С. 461.]. Факторами, определяющими этническую самоидентификацию личности через контекст принадлежности к определенной этнической общности, называют: 1) владение естественным языком этноса, признание его в качестве «родного» и использование его в регулярном общении; 2) усвоение

каких-то комплексов культуры этноса, к которому принадлежит индивид и использование этих комплексов в повседневной жизнедеятельности; 3) использование (и сохранение) некоторых традиций поведения и образа жизни этноса, к которому принадлежит индивид; 4) самосознание и осознание принадлежности индивида к определенному этносу, имеющему определенный этноним [6]. Необходимо обратить внимание еще на одно обстоятельство. Все эти элементы этнической идентификации имеют исторический и социокультурный, а не биогенетический характер, т.е. трансляция этих характеристик от одного поколения к другому происходит через влияние социальной среды, а не на биологическом уровне. Таким образом, решающим элементом в формировании этнического самосознания является признание самой личностью своей принадлежности к определенной этнической группе. Очевидно, это и следует считать изначальным, базовым элементом этнической самоидентификации, а владение языком, соблюдение национальных обычаев и традиций является следствием этого признания, важным, но, тем не менее, не обязательным.

Сомнения исследователей относительно признания тех или иных признаков этнической принадлежности в качестве этнодифференцирующих были выражены в новом формулировании понятия этноса как устойчивой в своем существовании группы людей, осознающих себя ее членами на основе любых признаков, воспринимаемых как этнодифференцирующие: «Иными словами, этническая общность – это, прежде всего, общность представлений о каких-либо признаках, а не сама по себе культурная отличительность» [2, С. 67].

В современных исследованиях идентичности внимание ученых сосредоточено на том, что этнокультурная идентичность в настоящее время формируется под влиянием динамического комплекса локальных, национальных и глобальных факторов, что позволяет интерпретировать ее как реализацию тенденций культурной гибридности и культурного разграничения (мультикультурализма); рассматривается вопрос о возможности существования нового типа идентичности, представляющего амальгаму «локальных» этнокультурных идентичностей и глобальной (универсальной), в качестве инструмента обретения такой идентичности обсуждается предлагаемое британскими психологами понятие культурного интеллекта; утверждается представленность в этническом самосознании разноуровневой идентичности: этнической, межэтнической, государственной (общероссийской) и общепланетарной.

Все это вызывает необходимость глобальной переоценки данного сложного психологического феномена в связи с всемирным процессом взаимопроникновения культур, стиранием обособленности народов и традиций отдельных этнических общностей, унификацией образа жизни людей в различных регионах планеты, наконец, с идеей формирования универсальной картины мира и планетарного мышления, остро и живо реагирующего на все, что происходит в мире. В этих условиях вызова глобальной цивилизации этническое самосознание, являясь, по словам ученых, одним из признаков, без которых не может существовать ни один человек, ни одна общность, претерпевает серьезные трансформации, приобретает новые качества, по-иному функционирует во все еще огромном множестве культур, народов, религиозных миров, исторических традиций.



Исследование этнического самосознания в настоящее время содержит в себе новые возможности объяснения объективно существующих взаимоотношений личности с окружающим миром. Ведь именно этничность в условиях современного кризиса признается учеными исторически актуальной «точкой отсчета» поведения человека, а этнология – базовой наукой в методологии анализа и прогноза этого поведения, а возрастание этнических факторов в жизни как общества в целом, так и отдельного человека объясняется тем, что именно этнос оказывается той «субкультурой» современного общества, которая в наибольшей степени способна выполнять функции «информационного фильтра» (Э. Тоффлер), оптимизирующего потоки информации, обрушивающиеся на современного человека в единицу времени. В контексте современных глобализационных трансформаций этнокультурное пространство часто рассматривается как система символов-медиаторов, символизирующих «вечный праздник различий», игру, участвуя в которой индивид выполняет функцию самореализации [21], приобретая возможность «стать иным, в этом иномчестве уникальным и только в этой уникальности – востребованным. А это значит, систематическое и глубокое самоопределение, делание и предложение себя» [18, С. 311]. Такое понимание активности человека как деятеля своей жизни созвучно представлениям о возможности личности преобразовывать образ своей этнической группы и себя как субъекта современной полиэтничной реальности, отраженное в модели функционирования этнического самосознания в полиэтничной среде и в концепции субъектного конструирования этнического самосознания [3].

Принимая во внимание разработанную в психологии идею о том, что человек, взаимодействующий с миром в согласии с логикой и имманентными законами его собственного существования, выступает как самостоятельная система, мы исходим из представления о том, что в этой позиции человек субъективирует и персонифицирует мир, формирует собственное отношение к нему. Субъективация мира есть процесс преломления его через себя. В какой мере человек преобразует мир в соответствии с особенностями своего бытия, выстраивая его в согласии с самим собой, таким образом формируя собственное представление о нем, самоотношение к нему. По словам К.А. Абульхановой, личность в качестве субъекта деятельности – это «личность, преображенная ее условиями, требованиями, задачами и одновременно сама их преобразующая, ставящая задачи и решающая их» [1, С. 37]. Соотнесение данного подхода с изучением этнического самосознания позволило предположить, что личность «преобразует», «конструирует» этническую реальность в своем сознании соответственно своим способностям, представлениям, индивидуальности. Исходя из этого, этническое самосознание субъекта может рассматриваться как форма отражения субъектом системы присущих свойств и качеств мира по логике собственного этнического бытия и своей жизнедеятельности. Намеченный нами вектор исследования, рассматривающий конструирование субъектом образа этнического пространства как детерминанту этнического самосознания личности в полиэтничном пространстве современного мира, позволил представить этническое самосознание как возможность открытия себя в качестве субъекта этнической культуры. Под этническим конструированием мы понимаем процесс создания субъективного образа этнической группы, соотносимого с идеальным прообразом своей этнической группы и

релевантного определенной культурно-исторической, этносоциальной позиции группы в социуме и субъективному экзистенциальному опыту личности. Продуктом этнического конструирования является индивидуальное субъективное представление об этнической группе, к которой личность себя причисляет. В плане взаимодействия с исторической традицией этническое конструирование может приближаться к экзистенциальному проектированию личности и тогда субъект выстраивает свой жизненный мир соответственно достижениям, проблемам и перспективам этнической общности, с которой он себя идентифицирует. Исследование образа этнического мира с позиции субъектно-конструктивистского подхода помогает раскрыть новые возможности для понимания современной личности. На определенном этапе развития этнического самосознания, названном этапом аксиологизации, ознаменованном появлением ценностного отношения к своей жизни и этнической принадлежности как ее обязательной составляющей, для субъекта становится необходимым видение этнической реальности в перспективах идеального прообраза своей этнической группы. Направленность на идеальный образ своей этнической группы позволяет личности обрести целостность в этническом самосознании, т.е. согласовать между собой образы объективного и субъективного этнического пространства. Таким образом, направленность личности (ценностное отношение) на идеальный образ этнической группы, стремление и готовность личности соответствовать идеальному образу члена этнической группы на всех уровнях (аффективном, когнитивном, регулятивном) выступает критерием сконструированности этнического самосознания.

Итак, конструирование этнического самосознания личности – это не простое осознание личностью культурно заданных образцов и норм поведения в этнической группе, это всегда реализация внутренних замыслов личности, ее субъектная активность, обеспечиваемая и направляемая стремлением к достижению внутренней согласованности, обеспечивающая личности чувство адекватности, целостности и конгруэнтности своего Я в этническом пространстве жизнедеятельности.

Переход в пространство этнического конструирования предоставляет личности инструмент для выстраивания субъективного образа этнического мира и, вместе с тем, открывает культурно-исторический потенциал самореализации в данной этнической группе. Субъективный образ этнического мира выстроен на основе этнического традиционного образа мира (идеального прообраза), хотя и не совпадает полностью с ним, что позволяет развить и обогатить содержание этнокультурной традиции. Свободно выбирая присущую данной культуре систему бытийных координат, личность наполняет ее субъективным смыслом. Она демонстрирует особую значимость этнического образа мира для конкретного человека, берет ее за основу собственного житнетворчества и позиционирует как свой экзистенциальный проект. Для личности это способ связи со своим народом, способ осуществления саморазвития через этническое конструирование. Можно предположить, что личность спонтанно трансформирует этнический образ мира, чтобы привнести в него субъективный опыт, а вместе с ним собственные этические императивы и ценности. Эта внутренняя деятельность по сознательному преобразованию образа своего народа раздвигает границы осознания

этнической культуры, открывает в ней новые возможности, потенциал для развития личности. Происходящая таким образом трансформация позволяет выйти за привычные рамки представлений об этнической культуре, возникает представление не только ее ретроспективы, но и перспективы в будущем.

Этническое конструирование в самосознании личности можно соотнести с «культурным рождением» субъекта в этнической культуре, т.к. оно является средством углубления и расширения ее идентификации с этнической группой, наделено высоким уровнем саморефлексии и, таким образом, инструментом самопознания и саморазвития. В связи с вышеизложенным открываются новые ракурсы исследования и проектирования жизненного мира личности. Принцип «бытийного опосредования субъективных смыслов» [10] имеет и обратную перспективу: субъективные смыслы конкретной личности влияют на ее отношения с миром, включаясь в эти отношения на субъект-субъектной основе, человек изменяет мир и меняется сам. В результате «мир оказывается таким, каким субъект его видит, какие методы познания он применяет, какие вопросы ставит» [8, С. 119]. Существует мнение, что в основе моделирования окружающего мира в сознании лежат космические и социальные категории культуры, они же категории ментальности [5]. Так как категориальные структуры сознания ответственны не только за процесс психического отражения действительности, но и (в большей или в меньшей степени) за его конструирование, то «категоризация мира является одновременно его строительством, что ведет к самореализующемуся прогнозу» [12]. Следовательно, можно предположить, что творческое преломление или расширение категориального состава общественного сознания через включение новых образов этнического мира может приводить к реальным изменениям в жизни этнокультурного сообщества.

Творение нового взгляда на этнический мир и себя в этом мире можно квалифицировать как составляющее этнического конструирования, которое является связующим звеном между этническим образом мира и индивидуальным образом мира субъекта. Оно активизирует связь личности с глобальным пространством этнических культур, верований посредством родной культуры и в этом смысле является совместным актом субъекта конструирования с определенной этнокультурной общностью как коллективным субъектом. Таким образом, этническое конструирование личности имеет высокий психосоциальный потенциал, который связан с осознанием выхода за собственные границы в пространство общего с другими образа определенного этнокультурного сообщества. Процесс этнического конструирования является необходимым для осуществления гармоничного и своевременного преобразования коллективного этнического образа мира в субъективный образ своей личности в полиэтничной среде современного социума.

#### Рекомендуемая литература:

1. Абульханова К.А. Сознание как жизненная способность личности // Психологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 32 – 43.
2. Белинская Е.П. Этническая социализация подростка / Е.П. Белинская, Т.Г. Стефаненко. – М.; Воронеж, 2000.
3. Бучек А.А. Этническое самосознание личности в пространстве полиэтничного мира. – Петропавловск-Камчатский, 2012.

4. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – М., 1993.
5. Гуревич А.Я. История – нескончаемый спор. – М., 2005.
6. Ешич М.Б. Этничность в аспекте ее исторического развития // Мир психологии. – 2004. – №3. – С. 24 – 37.
7. Ешич М.Б. Этносы – субъекты исторического процесса и проблема этничности // Человек как субъект культуры / Отв. ред. Э.В. Сайко. – М., 2002.
8. Знаков В.В. Психология понимания: Проблемы и перспективы. – М., 2005.
9. Козлов В.И. Самосознание этническое // Народы России. Энциклопедия. – М., 1994. – С. 461.
10. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. – М., 2007.
11. Национальный состав и владение языками, гражданство: В 2 кн.: Итоги Всероссийской переписи населения 2002 г. – М., 2004. – Т. 4, кн. 1. – С. 37.
12. Петренко В.Ф., Митина О.В. Психосемантический анализ динамики общественного сознания (на материале политического менталитета). – М., С. 104 – 105.
13. Петров И.Г. Этнос и нация, национальность и этничность (предназначение и смысл) // Мир психологии. – 2009. – №3. – С. 12 – 23.
14. Сайко Э.В. Цивилизация в пространственно-временном континууме социальной эволюции и проблема ее системного слома // Цивилизация. Восхождение и слом / Отв. ред. Э.В. Сайко. – М., 2003.
15. Сикевич З.В. Социология и психология национальных отношений: Учебное пособие. – СПб., 1999.
16. Солдатова Г.В. Многоязычие как фактор формирования новой идентичности и культурного интеллекта / Г.В. Солдатова, М.В. Тетерина // Мир психологии. – 2009. – №3. – С. 34 – 46.
17. Соловьева А.Н. Культурные различия как основа этнической идентичности в контексте глобализации // Мир психологии. – 2009. – №3. – С. 23 – 34.
18. Тульчинский Г.А. Постчеловеческая персонология. Новые перспективы свободы и рациональности: – СПб., 2002.
19. Arrow H. International identity: Definitions, development, and some implications for global conflict and peace / H. Arrow, N. Sundberg // Ongoing themes in psychology and culture (Online Ed.) / Eds. B.N. Setiadi et al. – Melbourne, 2004.
20. Ethnicity: Theory and Experience. – Cambridge, 1975.
21. Turner T. Anthropology and Multiculturalism: What is Anthropology That Multiculturalism Shoul Be Mindful of It? // Cultural Anthropology. – 1993. – Vol. 8. – №4. – Nov. – P. 411 – 429.

#### ПРИЛОЖЕНИЕ

#### СТРУКТУРНЫЕ, СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕНОМЕНА «ЭТНИЧЕСКОЕ (НАЦИОНАЛЬНОЕ) САМОСОЗНАНИЕ»

Авторы	Что понималось под термином «этническое самосознание»	Название работы (источник)	Год издания
В.В. Ивановский	Национальное самосознание есть сознательный патриотизм...приобщение каждого гражданина в духовном смысле к своей нации	Патриотическое чувство. – Пг., 1914. – 50 с.	1914
П.И. Ковалевский	Национальное самосознание есть акт мышления, в силу которого данная личность признает себя частью целого, есть вид общественного самосознания	Психология русской нации. – Пг., 1915. – 93 с.	1915

	народов, есть сознание солидарности наших личных потребностей и задач с известной народностью		
С.М. Широкогоров	Осознание созданных этносом общественных форм, осознание отношения к среде и процесса движения при расселении и бытии	Этнос: Исследование основных принципов изменения этнических и этнографических явлений. – Шанхай, 1923. – 132 с.	1923
В.В. Мавродин	«Термин «национальное самосознание» я применяю в смысле сознания единства людей, принадлежащих к данному народу, к данной народности или нации, единства их интересов, психического склада и т.п.»	Формирование русской нации. – Л.: ЛГУ, 1947. – 205 с.	1947
П.И. Кушнер	Этническое самосознание – основной этнический определитель общности, меняется у человека или общественной группы лишь как конечный результат уже завершенных перемен в материальной культуре и социальном быте	Национальное самосознание как этнический определитель // Краткие сообщения Института этнографии АН. – Т.VIII. – 1949. – С. 3 – 9.	1949
С.А. Токарев	Исторически обусловленное соотношение между различными видами социальных связей (происхождением, языком, территорией, государственной принадлежностью, экономическими связями, культурным укладом, религией) порождает этническое самосознание, посредством которого субъективно определяется этническая принадлежность того или иного лица, той или иной социальной группы	Проблема типов этнических общностей (к методологическим проблемам этнографии) // Вопросы философии. – 1964. – №11. – С. 53.	1964
Н.Н. Чебоксаров	Взаимодействие этих признаков (языка, территории, элементов культуры), их суммарное влияние на образование и сохранение этнической общности выражается в виде вторичного фактора, фактора этнического самосознания, который является в конечном счете решающим для определения принадлежности к той или иной этнической общности... Этническое самосознание представляет собой своего рода результату действий всех основных факторов, формирующих этническую общность	Проблемы происхождения древних и современных народов. – М., 1964. – С. 5. Проблемы типологии этнических общностей в трудах советских ученых // Советская этнография. – 1967. – №4. – С. 94 – 110.	1964
А.Г. Агаев	Территория, язык, хозяйство в сложном переплете исторических,	К вопросу о теории народности. –	1965

	социально-экономических, мировоззренческих, религиозных, этнических, этнографических и географических условий в процессе консолидации и дифференциации, смешения и растворения, взаимопроникновения и разъединения порождают сознание этнического единства народа. Этническое самосознание – сознание единства людей, принадлежащих к одному народу, сознание его этнической самостоятельности	Махачкала: Дагкнигоиздат. – 1965. – С. 37 – 51.	
В.И. Козлов	Этническое самосознание – чувство принадлежности людей к определенной нации, объединяющих их в один социальный коллектив; осознание людьми своей принадлежности к определенному народу, выражающееся в этническом самоопределении, т.е. в отнесении индивидом себя к данной этнической группе, конкретно проявляющееся в употреблении единого названия народа (этнонима)	О понятии этнической общности // СЭ. – 1967. – №2. – С. 111. Проблема этнического самосознания и ее место в общей теории этноса // Советская этнография – 1974. – №2. – С. 79 – 92.	1967
Ю.В. Бромлей	Этническое самосознание неперенное условие функционирования этноса... включает суждения членов этноса о характере и действиях своей общности, ее свойствах и достижениях, т.н. этнические автостереотипы. Эти суждения неразрывно связаны с представлениями о других этносах, в первую очередь с соответствующими этническими стереотипами. Своеобразную результанту такого рода стереотипов представляют межэтнические (межнациональные) установки, выражающие характерное для членов каждого этноса отношение к представителям других этнических образований	Бромлей Ю.В. Этнос и этнография. – М.: Наука, 1973 – 272 с.	1973
М.В. Крюков	Компонентами этнического самосознания являются: представления о территории, о языке, об особенностях культуры, о единстве происхождения, этнические стереотипы. Источниками формирования этнического самосознания выступают: этноформирующие факторы (территория), объективные адекватные (язык) и	Крюков М.В. Эволюция этнического самосознания и проблема этногенеза // Расы и народы. – М., 1976. – Вып. 6. – С. 42 – 63.	1976

	избирательные (особенности культуры) признаки этноса, компоненты-представления, существующие на субъективном уровне, при этом не являющиеся отражением ни этноформирующих факторов, ни признаков этноса, например, представления о «превосходстве» своего народа.		
А.Х. Гаджиев	Формы выражения этнического самосознания: познавательная, эмоциональная и волевая. Познавательная сторона включает в себя: осознание человеком своей этнической принадлежности, осознание им своего социального положения, осознание санкционированных этнической общностью традиций, норм-моделей поведения, осознание своих жизненных интересов и насущных потребностей. Эмоциональная сторона включает в себя: чувство национальной гордости, чувство собственного достоинства за вклад в приумножении богатства своей страны. Волевая сторона заключается в свойстве этнического самосознания регулировать и направлять все проявления этнической психологии, обеспечении самоконтроля во всех сферах общественной жизни.	Гаджиев А.Х. Проблемы марксистской этнической психологии. – Ростов на/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 1982. – С. 114 – 115.	1982
Л.М. Дробижева	Национальное самосознание шире, чем осознание этнической принадлежности. В него входят также элементы, признаки, по которым человек ассоциирует себя с той или иной этнической общностью <...>это же касается таких элементов национального самосознания, как представление о территориальной общности, государственной общности, осознание связи с жизнью предшествующих поколений своего народа, что в социально-психологической литературе определяется как элемент психологического времени личности. Национальное самосознание порождается и формируется как «психологический механизм» включения индивидуального бытия в жизнь общества, имеющую национальные формы.	Национальное самосознание: база формирования и социально-культурные стимулы развития // Советская этнография. – 1985. – №5. – С. 3 -16.	1985

Г.В. Старовойтова	Не вызывает сомнения принадлежность этнического самосознания к кругу этнопсихологических явлений, причем ему отводится исключительная роль, т.к. этническое самосознание отражает взаимодействие объективных этнических признаков, причем в зависимости от ситуации выдвигает на роль этноопределителей разные из них (язык, культуру, общность происхождения, национальный характер и др.). При относительности остальных этноопределителей этническое самосознание оказывается главным фактором этнической идентификации индивидов	Некоторые методологические вопросы определения предметной области этнопсихологии // Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е.В. Шорохова, В.П. Левкович. – М., 1985. – С. 127 – 138.	1985
В.П. Левкович, Н.Г. Панкова	Способность этнической группы к самоотражению есть этническое самосознание, которое объективируется в языке этнической группы, в системе народных обычаев и традиций, в преданиях, легендах, мифах, поверьях, приметах, предрассудках, национальных вкусах, стилях и т.д.	Социально-психологические аспекты проблемы этнического сознания // Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е.В. Шорохова, В.П. Левкович. – М., 1985. – С. 138 – 153.	1985
В.Ю. Хотинец	Относительно устойчивая система осознанных представлений и оценок реально существующих этнодифференцирующих и этноинтегрирующих компонентов жизнедеятельности этноса. В итоге формирования данной системы человек осознает себя в качестве представителя этнической общности	Этническое самосознание как фактор развития индивидуальности // Психологический журнал. – 1996.- Т.17. – № 5. – С. 69 – 76.	1996



## **Раздел 2. ЭКОНОМИКА. ПРАВО. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

**Публичная лекция советника Президента РФ С.Ю. Глазьева<sup>1</sup>**

### **О СТРАТЕГИИ МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ДЕПРЕССИИ**

Ключевой проблемой экономической политики является согласование мер по преодолению кризиса со стратегическими задачами социально-экономического развития. Сокращение имеющихся у государства ресурсов затрудняет решение стратегических задач, возникает соблазн отложить их до возобновления экономического роста. Вследствие этого, в большинстве стран мира происходит сокращение инвестиционной активности и снижение нормы накопления в пользу мер по поддержанию текущего потребления. Однако такой подход представляется бесперспективным, так как не позволяет устранить структурные ограничения экономического роста. Кризис перешел в депрессию, которая завершится после структурной перестройки экономики ведущих стран мира выходом на новую длинную волну экономического развития. Этот процесс обычно занимает около десятилетия, в течение которого состояние экономики характеризуется турбулентностью, сопровождающейся краткосрочными подъемами и спадами. В этот период закладываются основы подъема новой длинной волны экономического роста. Она формируется в результате инвестиционных и инновационных решений, принимаемых сейчас.

Правительством России взят курс на модернизацию и развитие экономики, о чем свидетельствуют некоторые документы, статьи и даже указы Президента от 7 мая 2012 г., изданные в день его инаугурации. Приведу некоторые целевые показатели социально-экономического развития:

- создание и модернизация 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест к 2020 г.;
- увеличение объема инвестиций не менее чем до 25 процентов внутреннего валового продукта к 2015 году и до 27 процентов к 2018 г.;
- увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом внутреннем продукте к 2018 г. в 1,3 раза относительно уровня 2011 г.;
- увеличение производительности труда к 2018 году в 1,5 раза относительно уровня 2011 г.;
- повышение позиции Российской Федерации в рейтинге Всемирного банка по условиям ведения бизнеса со 120-ой в 2011 г. до 50-й – в 2015 г. и до 20-й – в 2018 г.

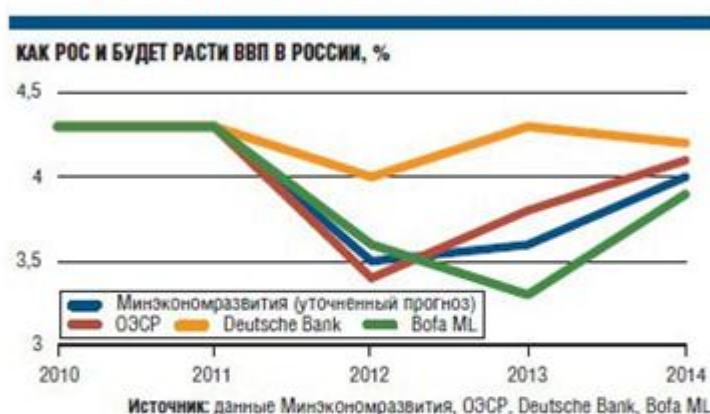
В настоящее время мы идём с существенным отставанием от той траектории, которая необходима для достижения этих целевых показателей к 2020 г. (рис. 1). Сегодня мы фактически оказались в зоне

---

<sup>1</sup> Прочитана в ходе визита С.Ю. Глазьева в НИУ «БелГУ».

нулевого роста: объём промышленного производства не растёт, инвестиции на прежнем уровне, капитал остаётся чрезмерным. В таких условиях становится ясно, что если инерционная тенденция возобладает, то нам выйти на эти целевые показатели в установленные сроки не удастся. Но ситуация не безнадежна и в своих рекомендациях мы обосновываем возможность выхода развития экономики на темпы роста не менее 6% в год, учитывая при этом рост инвестиций не менее 15% в год и рост производства наукоёмких товаров; рассчитывая при этом на опережающий темп развития нового технологического уклада, который сегодня составляет 35% в год в мире.

### Целевые показатели темпов экономического роста российской экономики



	Фактическое значение, 2012	Порог стагнационного развития	Ориентир стратегии опережающего развития
Роста ВВП, %	3,5	6*	8

Источники: Анна Резникова, Экономика-2013: от стагнации до взлета // РБК daily, 12.12.2012  
 \*Ивантер В.В., Россия может опередить рынок // «Российская газета», 04.12.2012

Рис. 1. Целевые показатели темпов экономического развития Российской Федерации

Несмотря на то, что мир по-прежнему находится в состоянии глобального кризиса, мы должны уметь ориентироваться в этих депрессивных условиях и видеть ростки нового, к которым относится:

- подъём нового технологического уклада, растущий с темпом более 35% в год уже целое десятилетие;
- комплекс нано-, биоинженерных и информационно-коммуникационных технологий, пока не являющийся локомотивом экономического роста в силу небольшого веса в экономической структуре.

На фоне стагнации, происходящей в Европе и Америке, продолжается бурное развитие Китая. Многие считают это экономическим чудом, но данное явление представляет собой удачный пример возможного трансформирования экономики (на ходу перестраиваться на новые технологические траектории). Такими возможностями трансформации обладает и отечественная экономика. То есть при правильной экономической политике существует возможность выполнить все намеченные цели к 2020 г., где мы могли бы рассчитывать на опережающий рост нового технологического уклада, который должен стать основой модернизации экономики, способствовать ее эффективности и росту

производительности труда, на что и ориентируют целевые показатели, заданные президентом. Прогнозы, которые делались, как казалось, на финише глобального экономического кризиса 2010-2011 гг., сводились к тому, что наша страна будет развиваться с темпом 4% в год. На сегодняшний день российская экономика по темпам роста опустилась на нулевую точку и есть риск дальнейшего понижения, так как традиционные направления воспроизводства, по которым развивается наша экономика это, прежде всего, экспортоориентированный сектор, связанный с экспортом углеводородов и химико-металлургическим комплексом. Сектор, который на существующей технологической основе не имеет дальнейших перспектив роста. Нет перспектив роста у металлургии в традиционной сфере, не растёт спрос на углеводороды, мы прогнозируем в среднесрочной перспективе дальнейшее снижение цен на традиционный товар российского экспорта, поэтому если не предпринимать усилий сейчас, то в дальнейшем даже удержаться на нулевой траектории не удастся.

Переходя к оценке перспектив нашего развития, я хотел бы остановиться на таких фундаментальных вопросах глобального технико-экономического развития. В своё время наш великий соотечественник Н.Д. Кондратьев открыл и методологически обосновал теорию длинных волн в экономике. На настоящий момент этот феномен достаточно хорошо изучен как отечественными так и зарубежными учеными. В этой связи мы можем довольно уверенно утверждать, что в основе каждой длины волны лежит соответствующий набор технологий, которые можно назвать технологическими укладами. Это комплексы сопряжённых друг с другом производств, которые образуют большие воспроизводящие целостности и экономическое развитие. Длительность протекания, может быть представлена как смена технологических укладов, жизненный цикл которых формирует длинную волну экономической конъюнктуры. Исследования, проводимые в нашей академии наук и за границей в рамках теории длинных волн позволяют выделить 6 технологических укладов, представленных на рисунке 2.

### Смена технологических укладов

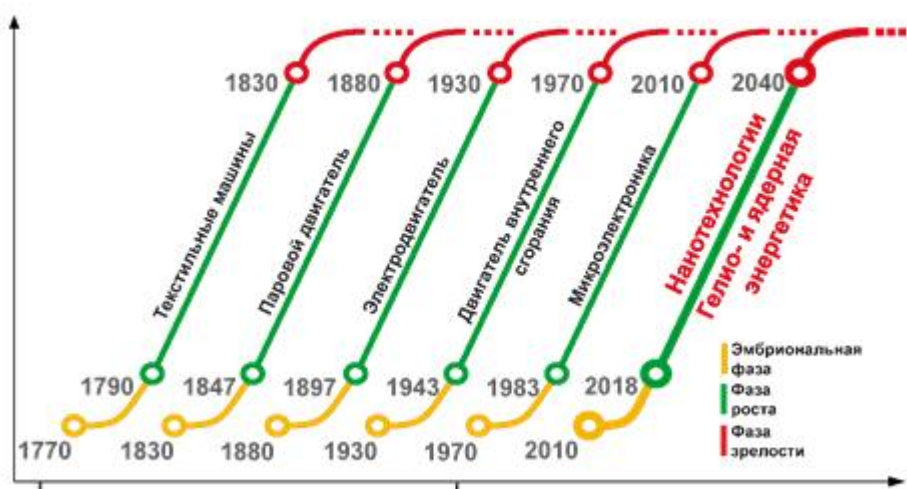


Рис.2. Технологические уклады на основе теории длинных волн

Последовательная смена технологических укладов определяла экономическое развитие мира после Промышленной революции конца XVIII в. Процесс смены технологических укладов всегда протекает очень болезненно, связан с экономической депрессией (может длиться от 10 до 15 лет). Сегодня Россия переживает период, характеризующийся депрессией в тех отраслях, которые до этого момента определяли экономический рост. Но вместе с тем, этот период характеризуется и существенными технологическими сдвигами, связанными с развитием нового технологического уклада и финансовых флуктуаций. Рано или поздно любая технология достигает пределов своего роста, а поскольку технологии сопряжены друг с другом, то весь технологический уклад приходит к пределам своего роста более или менее одновременно. В этот момент наступает ситуация, когда инвестиции в расширение производственных мощностей перестают давать отдачу. Сначала снижается прибыль, затем начинаются убытки и капитал высвобождается из устаревших производств. Новые производства находятся не сразу, принятие коомических решений развивается по инерции. Рутинные процедуры инвестиционного процесса обычно не позволяют инвесторам, финансистам видеть намного дальше «собственного носа», поэтому, сталкиваясь с тем, что в традиционных направлениях инвестиции перестают давать отдачу, финансисты перестают вкладывать деньги в производственную сферу, наступает эра доминирования финансового сектора. Некоторые исследователи полагают, что реальный сектор уже отмирает и теперь вся экономическая жизнь будет концентрироваться в финансовом секторе. На самом деле этот эпизод связан с тем, что при смене технологических укладов сферы приложения капитала в новых технологиях находятся не сразу. Сначала следует длительный период проб и ошибок, конкуренция технологий, высокие риски инвестиций в прорывные направления, поэтому капитал удерживается в финансовом секторе и это создаёт питательную почву для финансовых спекуляций. Именно поэтому период смены технологических укладов характеризуется депрессией в реальном секторе экономики и финансовыми пузырями в финансовой сфере. Переход на новую волну экономического роста начинается тогда, когда уцелевший после краха финансовых пузырей капитал находит свое применение в новых технологиях.

На сегодняшней день проявляются контуры нового технологического уклада, темпы роста которого отражены на рисунке 3. Его ядро составляет комплекс нано-, био-, информационно-коммуникационных технологий и связанные с этим ядром производства, способные очень быстро расти. По сути это революция, означающая многократное повышение эффективности производства. Так, применение наноматериалов, в материаловедении позволяет поднять их износостойчивость на порядок; применение светодиодов в электротехнике позволяет на два порядка повысить эффективность источника света с точки зрения текущих расходов электроэнергии и срока службы. Но что самое удивительное, открывается уникальная возможность в сфере приложения наукожизни, а революция, связанная с геной инженерией, определяет здравоохранение как самую крупную отрасль в экономике. Мы предполагаем (и это уже видно на примере США), что доля здравоохранения в валовом продукте к моменту, когда этот уклад станет зрелым, приблизится к 15%, а вместе с фармацевтикой – к 20%. В этой связи новый технологический уклад

приобретает ярко выраженный гуманитарный характер, самой весомой отраслью становится здравоохранение, но огромные возможности вохникают и в АПК.

### Структура нового (VI) технологического уклада и темпы роста его составляющих



Рис.3. Структура нового технологического уклада

Второй по значимости с точки зрения объёмов услуг станет образование, на долю которого будет приходиться 10-12% валового продукта. Получается, что здравоохранение, образование, наука и культура примерно будут составлять половину валового продукта. Предыдущие смены технологических укладов во многом стимулировалась государством за счёт роста военных расходов, поэтому неслучайно смена технологических укладов сопровождалась, как правило, резкой эскалацией военно-политической напряжённости. К примеру, «Великая депрессия» 30-х гг., завершилась развязыванием Второй мировой войны.

Последняя структурная технологическая революция, которая произошла в 70-80 гг. XX столетия, также прошла через гонку вооружений, «холодную войну», развёртывание гонки вооружений в космосе. Эти военные расходы дали импульс для формирования нового технологического уклада, ядром которого стали микроэлектроника и информационно-коммуникационные технологии, с темпами роста 25% в год, сопровождающийся развитием отраслей, вплоть до нынешнего глобального кризиса. Сейчас, судя по структуре одного технологического уклада, военный или, так сказать, милитаристский фактор не является ключевым, т.к. рост оборонных расходов не даёт особого импульса для развития геновой инженерии. Разумеется, для информационно-коммуникационных и нано-технологий военные расходы дают определённый импульс, но, учитывая, что главными отраслями-потребителями этих технологий становятся здравоохранение и образование, роль государства в экономике приобретает иной смысл. Милитаризация как способ технологического

прорыва во многом определялась доминированием либеральной идеологии в области экономического управления. Считалось, что государство не должно вмешиваться в экономику (за исключением реализации целей национальной безопасности, поддержания жизнедеятельности и т.д.). Поэтому либеральная доктрина не оставляла для государства другого способа наращивания расходов, государственных закупок и инвестиций кроме как в военно-промышленный комплекс. Отсюда – эскалация военно-политической напряжённости была основанием для усиления государственного вмешательства, государственного регулирования. Либеральная идеология допускала только такой способ усиления государственного регулирования. На современном этапе такая позиция становится контрпродуктивной, эскалация военных расходов уже не является столь мощным двигателем технологического прогресса; а все большую значимость приобретает гуманитарная составляющая государственной политики.

## Жизненный цикл доминирующего технологического уклада

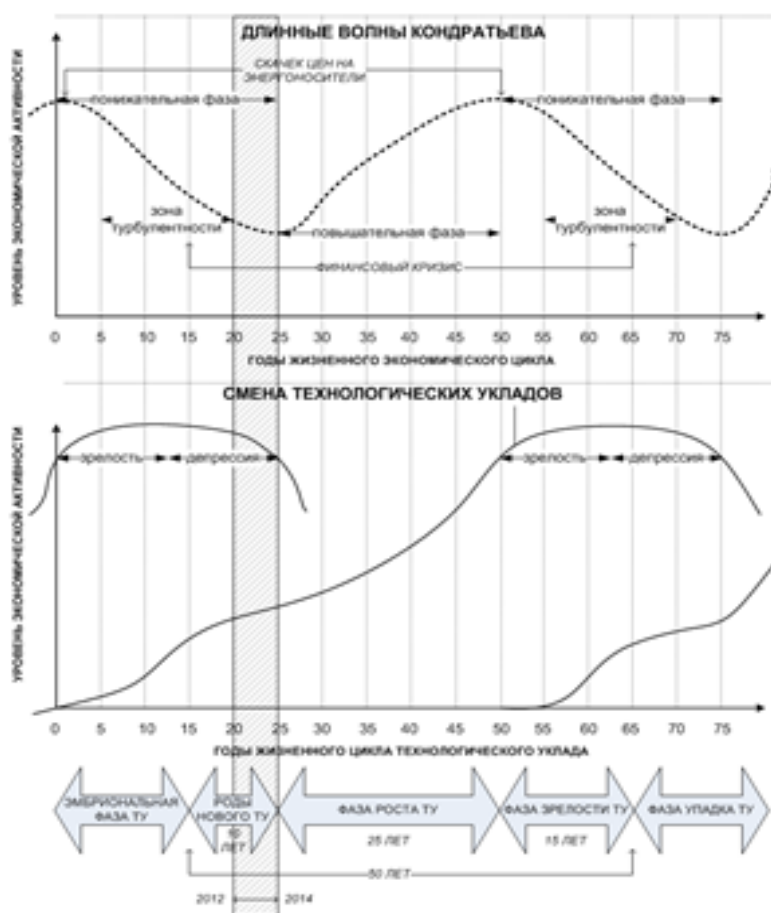


Рис. 4. Жизненный цикл технологического уклада

На рисунке 4 схематично представлена структура процесса жизненного цикла и смена технологических укладов. Заштрихованная зона – место, где мы сейчас находимся, пятый технологический уклад, сформированный в 70-80 гг. XX в., он достиг своих пределов; идёт снижение экономической активности в отраслях, а новый технологический уклад выходит из зоны эмбрионального развития в зону роста, мы эту зону условно называем «роды нового технологического уклада». Собственно говоря, именно эта зона характеризуется высокой турбулентностью и неопределённостью. На

графике видно, что Россия находится в конце этого периода. Пройдёт ещё 2-3 года и ведущие страны мира выйдут на новую длинную волну экономического развития с устойчивым ростом от 3 до 5% в год, а Россия, если упустит период закладывающейся новой волны, так и не сможет достичь целевых показателей социально-экономического развития к намеченному сроку, определенных в Указе Президента.

Одна из характеристик роста нового технологического уклада это количество работающих в наноиндустрии и доля применения нанотехнологий в обрабатывающей промышленности. На рисунке 5 представлен растущий по экспоненте график, характеризующий численность работников в наноиндустрии и их долю среди занятых в промышленном производстве в мире.

**Число работников в наноиндустрии (млн. человек) и доля этих работников среди занятых в промышленном производстве (%) в мире**

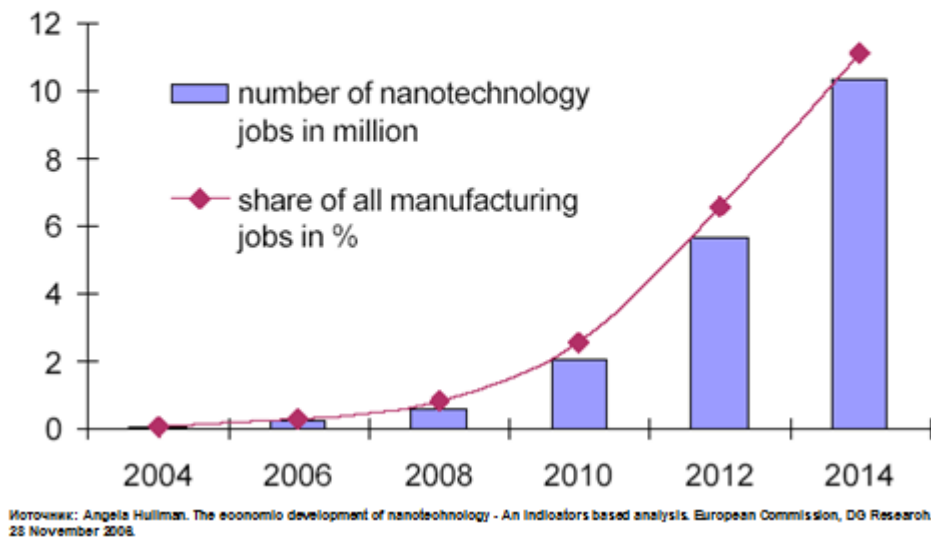


Рис. 5. Доля работников, занятых в наукоемком производстве

В сфере нанотехнологий Россия до сих пор еще работает с опытными установками, а также небольшим количеством серийных производств. Вместе с тем, мир давно идёт по экспоненте вверх, и нет сомнений в том, что через 3-5 лет в уже сложившуюся технологическую траекторию войти будет очень непросто. Данная траектория сформируется приблизительно к 2020 г., о чем можно судить по медицине, которая становится самой значимой отраслью экономической деятельности, т.к. в здесь насыщение новыми технологиями происходит за счет генной инженерии и нанотехнологий (рис.6).

## Периоды освоения нанотехнологий в медицине

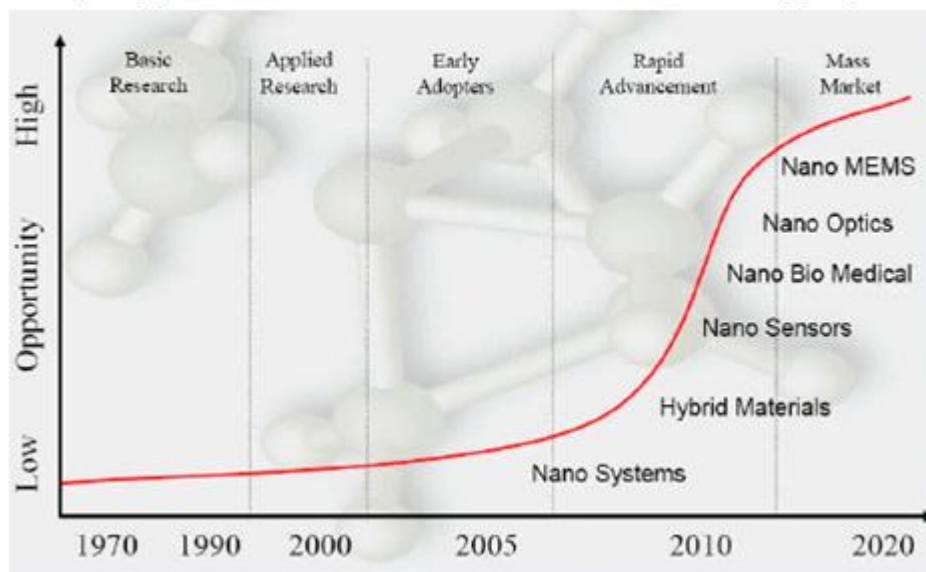


Рис. 6. Динамика формирования нового технологического уклада

Почему так важно успеть войти и более того преуспеть в развитии нового технологического уклада? Экономика войдет в стационарный режим роста, финансовые пузыри рассосутся и дальше, кто успеет тот и будет на гребне этой волны получать интеллектуальную ренту, сверхприбыль и успешно развиваться; кто не успеет – будет оплачивать сверхприбыль передовиков за счёт дешёвого труда и продовольственной аренды. Поэтому вопрос инвестиционной политики является очень важным для экономического развития России.

Рассматривая вопрос инвестиционной политики необходимо проанализировать темпы роста капиталоемкости производства, как основного фактора развития технологического уклада. На рисунке 7 представлен график роста капиталоемкости производства, который хорошо иллюстрирует известный в инженерии факт, что по мере вызревания технологии стоимость входа в эту технологию растёт.

В 90-е гг. XX в. нанофабрика с соответствующим оборудованием стоила 50 млн. долларов; на сегодняшний день нанофабрика стоит 400 млн. долларов. Пройдет ещё 5 лет, она будет стоить под миллиард долларов, и возможности войти в освоение этого производства будут практически сводиться к нулю. Искусство управления инвестиционной политикой как раз и заключается в правильном выборе приоритетов и вкладывании денег, так чтобы оказаться на передовой линии научно-технического прогресса. Выбрав правильный вариант решения задач инвестиционной политики, мы растем на этой волне, воспроизводим свой потенциал, получаем за счёт технологического превосходства интеллектуальную ренту и финансируем своё дальнейшее развитие. Если мы замедляемся на старте, то каждые 5 лет просрочки влекут за собой в разы увеличение инвестиционных расходов и не факт, что удастся войти лидером в технологию, базирующуюся на научно-техническом прогрессе.



## Пример роста капиталоемкости производства ключевого фактора технологического уклада по мере его развития



Рис. 7. Темпы роста капиталоемкости производства

На рисунке 8 приведен пример со светодиодами, иллюстрирующий движение скачком, т.е. входим в эту технологическую траекторию и уровень энергоэффективности становится многократно выше того уровня эффективности, который существует сегодня.

## Пример скачка эффективности продукции при смене технологического уклада

Сравнение существующей и прогнозируемой эффективности  
различных видов освещения



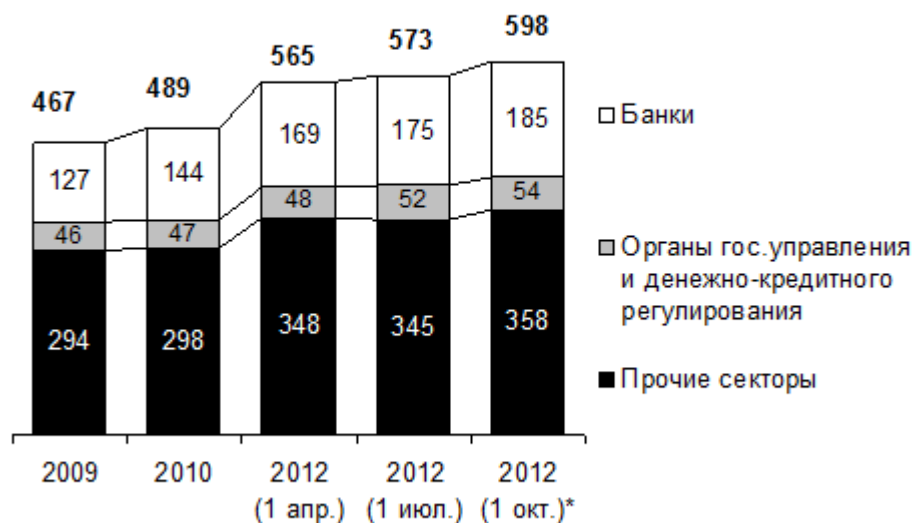
Рис. 8. Влияние смены технологического уклада на эффективность продукции

Обращаясь к вопросу денежно-кредитной политики, заметим, что мы понимаем под экономическим чудом переход той или иной страны из отсталого состояния в состояние развитое, т.е. скачок из отстающих в передовики. Такое «окно возможностей» возникает именно в период смены технологических укладов потому, что лидеры, сталкиваясь с перепроизводством, перекапитализацией, перенакоплением капитала в устаревших отраслях, которые теряют свою экономическую привлекательность и с перенакоплением даже в образовательной сфере, испытывают намного больше проблем, чем страны догоняющие, которые могут избежать перенакопления капитала в устаревшем технологическом укладе. Собственно говоря, это технологическая перестройка, которая сегодня непрерывно происходит в Китае. Перестройка национальной экономики на новые технологии показывает, как, осваивая то, что другие страны давно прошли можно очень быстро приближаться к передовому фронту научно-технического прогресса, не перенакапливая капитал в тех производствах, которые достигли на мировом рынке насыщения. Аналогичным путем развития экономики прошли Япония, совершив скачок в послевоенное время, Российская империя в конце XIX в. Все эти примеры экономического чуда говорят о том, что норма накопления, требуемая для иницирующего импульса перехода на новый технологический уклад должна составлять от 35% до 45% от ВВП.

В отечественной экономике уже многие годы уровень накопления составляет чуть больше 20% от ВВП. В последнее время во всем мире резко растёт доля кредитов в экономике, у нас же она остаётся крайне низкой. Для кредитования новых видов экономической активности, новых направлений доля кредитов должна составлять примерно от 80% до 120% от ВВП. Собственно говоря, источником кредита в экономике является денежная эмиссия. Япония только сейчас перешла к кредитной экспансии с некоторой задержкой, а все другие страны уже в 2008-2009 гг. вышли на новый уровень денежной эмиссии, практически увеличив её, как Банк Англии, в 3 раза. В 2012 г. Банк Англии увеличил объём денежной эмиссии в 5 раз, что очень наглядно иллюстрируют передовые страны, которые «заливают» кризис деньгами. Правда это делается для того, чтобы создать механизмы для дешёвых долгосрочных кредитов.

Россия единственная страна в мире, которая сохраняет на этом фоне высокие процентные ставки. Из-за того, что мы сохраняем высокие ставки процента, а наши партнёры перешли на отрицательный процент рефинансирования коммерческих банков, все, кто могут, начинают занимать деньги за рубежом. На деле мы сталкиваемся с ситуацией, когда отсутствие собственного внутреннего кредита вынуждает наших лучших заёмщиков уходить кредитоваться за рубеж. Следовательно, в нашей экономике происходит процесс втягивания отечественных хозяйствующих субъектов во внешние воспроизводственные контуры, увеличивая внешний долг России (9).

### Внешний долг РФ (млрд долл.)



\* Оценка.  
Источник: Ершов М. Построено по данным ЦБ РФ.

Рис. 9. Внешний долг Российской Федерации

С точки зрения импорта технологий, на сегодняшний день мы уже больше чем на половину зависим от иностранной машиностроительной базы; с точки зрения источников кредита мы переориентируемся на внешние источники кредита и все это ведёт к тому, что мы втягиваемся в контур неэквивалентного обмена ежегодно теряя примерно 25-35 млрд.долл. Россия втягивается в неэквивалентный внешний экономический обмен, когда свои дешёвые накопления, точнее свои длинные накопления отдаёт во внешний мир дёшево, а своих экономических агентов вынуждает брать за рубежом короткие деньги дорого. Цена этого вопроса обходится нашей стране ежегодными потерями в 70-80 млрд. долл., что составляет 3-5% валового продукта, которые можно было бы использовать в качестве инвестиций. В результате российская экономика оказалась в очень серьёзной зависимости от внешних источников заимствований. Но в последнее время модель внешнего экономического обмена несколько изменилась. Банк России проводит эмиссию денег, и не столько под покупку иностранной валюты, сколько под рефинансирование коммерческих банков. Это позитивное изменение, произошедшее в период кризиса, связано с возникновением необходимости проимитировать 2 трлн. рублей для замены иностранного кредита внутренним источником. У корпораций, которые оказались в предбанкротном состоянии, внешние кредиторы потребовали возврата кредита или увеличения залога. Впервые Центральный Банк отреагировал на этот процесс, отклонивших от схемы эмиссии денег под покупку иностранной валюты, сформировав несколько иную денежную политику, когда деньги имитируются в основном для выдачи кредитов коммерческим банкам. Но рефинансирование этих коммерческих банков происходит пока на краткосрочной основе, в основном, это кредиты недельные, месячные. Редко когда они бывают более чем 3-х месячные. Несмотря на эти

позитивные изменения в реализации модели внешнего экономического обмена, кредитный ресурс российского Центрального банка дороже, чем тот, который можно получить в Европе или Америке. Более того – он короче, поэтому все кто могут по-прежнему идут в офшоры и занимают деньги за рубежом. Вследствие этого у нас не развивается кредитный рынок, в инвестиционном процессе, большая часть инвестиций по-прежнему идёт за счёт собственных средств предприятий, которыми обладают только предприятия добывающей промышленности и химико-металлургического комплекса. При такой складывающейся инвестиционной политике большая часть отраслей у нас остаётся без источников кредитования.

### Показатели доходности операций в производственной сфере

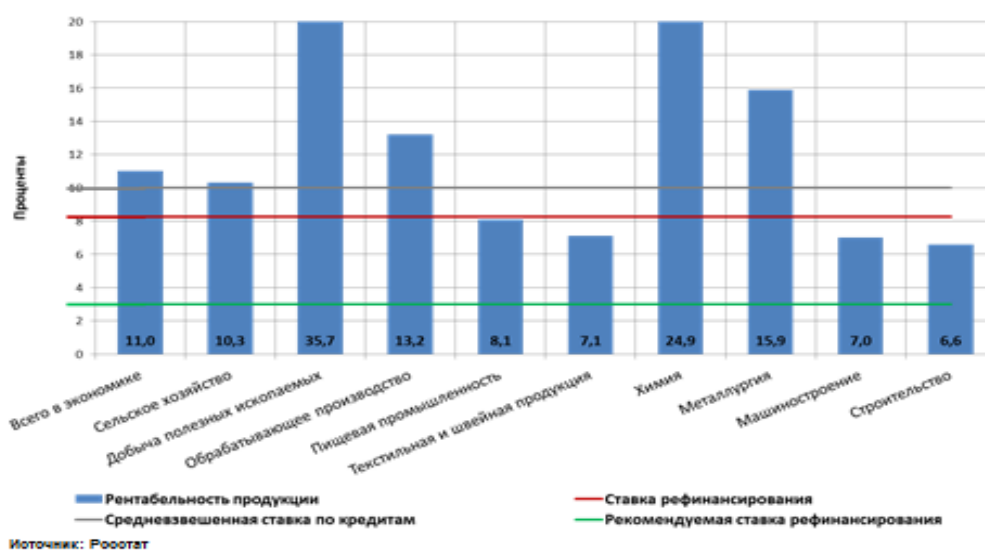


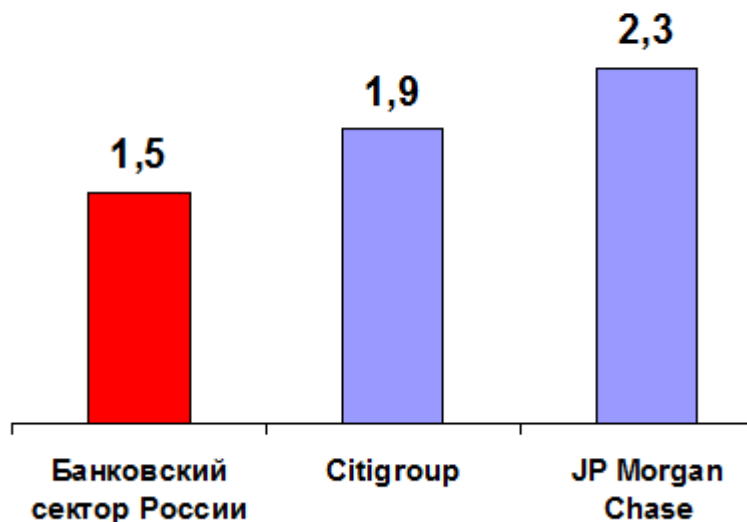
Рис. 10. Рентабельность промышленных предприятий

На рисунке 10 красной линией показана ставка рефинансирования, отражающая минимальный уровень процентной ставки, по которому предприятие может взять кредит теоретически. Реально предприятия берут кредит не менее, чем под 10% годовых, но уровень рентабельности, способный покрыть кредитные обязательства, существует только у добывающей отрасли. Прежде всего, это добыча углеводородов и химико-металлургический комплекс, рентабельность которого сегодня резко падает. Две основные отрасли, формирующие инвестиционное ядро, такие как машиностроение и строительство, находятся в зоне низкой рентабельности, не позволяющей им привлекать кредиты.

В этих условиях необходимо обратить пристальное внимание на реализацию денежно-кредитной политики, рассмотрев возможность такого жесткого денежного предложения, которое позволит расширить масштабы нашей банковской системы. Если сравнить объем капитала банковского сектора России и американских банков, то на рисунке 11 можно увидеть, что он меньше одного американского банка почти в 1,5 раза. Извлекая из этих наблюдений уроки, приходим к выводу, что необходимо переходить к

другой модели финансирования экономического роста, которая дала бы экономике долгосрочный кредит.

### Капитал российских и зарубежных банков на середину 2012 года (трлн. долл.)



Источник: Центральный Банк Российской Федерации, Bank of America Corporation, JPMorgan Chase & Co.

Рис. 11. Капитал банковского сектора России и крупных американских банков

Для формирования финансовой модели определённые инструменты и институты уже созданы: так у нас есть система банков развития, и есть механизмы поддержки инновационной активности. Но все эти меры для полноценного ускорения темпов роста пока не столь действенны. В качестве положительного примера эффективного развития хозяйствующего субъекта можно привести ОАО «ЭФКО». Это передовое предприятие, которое смогло развиваться, не прибегая ни к каким федеральным механизмам поддержки: ни к фонду развития, ни к грантам в системе поддержки инновационной активности. Опыт этого предприятия доказывает, что отечественной экономике необходимы институты развития, увеличивающие в разы свои мощности. Кроме того, надо переходить к модели денежного предложения, когда Центральный Банк имитировал бы деньги, прежде всего, для создания внутреннего источника кредита через рефинансирование коммерческих банков. А отход от оффшоризации в сочетании с долгосрочной кредитной политикой под низкие процентные ставки с элементами валютного регулирования будет способствовать достаточно быстрому росту нормы накопления, приблизительно в 1,5 раза.

Рассматривая вопрос бюджетной политики, необходимо рассмотреть расходы центральных органов управления разных стран. На рисунке 12 представлен график, иллюстрирующий структуру расходов в процентах от ВВП в кризисный период.



Источник: Источники: Институт США и Канады РАН.

Рис. 12. Расходы бюджета по укрупненным направлениям разных стран

В консолидированном бюджете России бюджетные средства распределены по трем крупным функциональным направлениям: стабилизационный фонд; расходы на социально-экономическое развитие, это расходы на здравоохранение, образование, науку и инвестиции; расходы на силовые структуры и традиционные бюрократические расходы государства, которые испокон веков осуществляются за счет государственного бюджета. График наглядно иллюстрирует структуру нашего бюджета до кризиса, когда было принято решение направлять в стабилизационный фонд избыток нефтедолларов, которые мы получали от экспортных пошлин на нефть и газ, вместо того чтобы вкладывать их в реальный сектор экономики. Стабилизационный фонд, который имеет только Россия и есть тот самый пресловутый профицит бюджета. Вместе с тем, накопление избыточных резервов не совсем правильная экономическая политика. На самом деле она не даёт большей стабильности, а только свидетельствует о том, что мы недофинансируем своё развитие, что влечет за собой вычит из инвестиций в производство и в гуманитарную сферу. Поэтому, наряду с гибкой денежно-кредитной политикой, ориентированной на предоставление долгосрочного кредита, необходимо и бюджетную политику ориентировать не на накопление резервов, а на развитие экономики. Ведь резервы правительства по своей экономической сути являются частью валютных резервов страны и учитываются в составе валютного фонда. Накопление в резервных фондах с точки зрения макроэкономики ничего не даёт, в кризисный период правительство всегда может занять деньги в Центральном Банке, как это делается в развитых странах тем или иным способом.

В ситуации, когда весь мир переходит на новый технологический уклад, накопление резервов это просто накопление отставания. Для становления новых технологий нам необходимы новые механизмы инвестирования и финансирования, иначе потом нам придется нагонять это отставание с гораздо большими инвестиционными расходами и издержками. Необходимо сразу делать ставку на опережающее развитие, распределять деньги правильно выбирая приоритеты. Ориентиры для принятия инвестиционных решений размываются в условиях нестабильных, турбулентных процессов.

На сегодняшний день во всем мире подъем инвестиционной активности происходит в основном только при государственной поддержке (за редким исключением), что особенно важно для снятия неопределенностей и снижения рисков в экономике. Со своей стороны государство должно действовать весьма осмотрительно и избирательно, вкладывая деньги в модернизацию экономики. Инвестирование должно проходить в отраслях, базирующихся на новых технологических укладах. Вот почему так важна отлаженная система выбора приоритетов, с необходимыми механизмами долгосрочного прогнозирования, программой практического и стратегического развития. Но самое главное – требуется система ответственности должностных лиц, которым государство доверяет распоряжаться инвестиционными ресурсами. Все перечисленные элементы развития должны присутствовать и функционировать одновременно, если отсутствует хотя бы один из них, то политика развития не работает и мы (Россия) скатываемся в инерционную траекторию, из которой пока еще имеется возможность выбраться на траекторию опережающего развития.

**Малай Вера Владимировна** (доктор исторических наук, заведующая кафедрой международных отношений НИУ «БелГУ»).

## **ЦЕНТРЫ СИЛЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

### Основные факторы формирования военно-политической обстановки в мире

При анализе геополитической и военно-политической обстановки в мире часто используется понятие *о центрах силы*. Под ними понимают страны или блоки стран 1) обладающие наибольшей способностью противодействия негативным воздействиям внутреннего и внешнего порядка; 2) и способные оказывать решающее влияние на изменение обстановки в мире или регионе в нужном для себя направлении.

Различают *геополитические и региональные* центры сил.

Изучение условий возникновения и существования центров сил может быть полезным при анализе и прогнозировании политической и военной ситуации в регионах и в мире. Значительная часть таких прогнозов традиционно базируется на использовании *понятия о центрах силы*, их взаимодействии и противодействии.

*Категория силы – одна из древнейших. Она заявила о себе, когда в мире еще не было государств, а человечество делилось на племена и родовые общности. С появлением государств это понятие было легитимизировано. В языке некоторых народов до сих пор слова «сила» и «государство (власть)» тождественны – в английском, например. В теории*

*международных отношений «сила» является точкой отсчета большинства концепций политического мышления. У Фукидида в «Истории Peloponnesской войны» она выступает как основная категория, предопределяющая поведение государств во внешнем мире. Спустя две с половиной тысячи лет Г. Моргентхау, исследуя истоки политики в межгосударственных отношениях, писал о «национальном интересе, понимаемом в терминах силы». Хотя суть понятия силы на протяжении веков оставалась почти неизменной, применение самой силы на практике несло на себе отпечаток времени. Изменения происходили в соответствии с переменами в развитии человека, общества, государства, технологии и, конечно, самой международной среды. Причем долгое время в системе международных отношений закон силы всегда был выше силы закона.*

На протяжении человеческой истории сила государства отождествлялась, главным образом, с его военной мощью. Это логично: если система международных отношений настроена на высокую вероятность конфронтации, то понятие силы естественно идентифицируется с понятием военной силы. Когда экономические, дипломатические и другие инструменты регулирования и парирования международных проблем исчерпывают свои возможности, военная сила становится последним действенным аргументом. В таком случае обостряется военно-политическая обстановка в мире, в регионе или между отдельными странами.

Проанализируем факторы, способствующие формированию военно-политической ситуации в мире и влияющие на образование геополитических центров силы. Оттолкнемся от последствий кризисов в основных сферах жизнедеятельности мирового сообщества. К ним относятся финансово-экономическая, добыча и потребление основных ресурсов, демографическая, продовольственная. Кризисы в этих ключевых областях имеют высокую вероятность их усиления и распространения с искушением решить все проблемы силовыми методами. Это увеличивает вероятность военных конфликтов и последующего их перерастания в различного вида войны.

Как известно, основу значительной части войн и военных конфликтов новейшего времени составила борьба за передовые позиции в мировой финансовой системе и за доступ к основным энергоресурсам, в первую очередь – к нефти. Эта специфика определила основные особенности развития военно-политической обстановки в мире в прошлом веке и будет на нее влиять в ближайшие десятилетия.

Бесспорен факт смещения мирового центра силы с Запада на Восток и Юг вслед за средоточием экономического развития. При этом оборонные ассигнования и военная промышленность стран Азии и Южной Америки растут опережающими темпами. По данным Международного института стратегических исследований (IISS), «в мире идет стратегическое перераспределение военной мощи. В то время как страны Запада сокращают свои оборонные бюджеты, государства с новой экономикой, включая Китай, Индию и Бразилию, увеличивают расходы на оборону, приобретая все новые системы вооружений». В итоге, по оценкам IISS, возможности стран Запада по проведению масштабных военных операций сокращаются. Тем временем «Китай, Индия и Бразилия повышают стратегическую мощь своих ВМС, планируя создание ударных группировок с авианосцами». Более того, западная оборонная промышленность все чаще



сталкивается с «ожесточенной конкуренцией» со стороны производителей из Бразилии, Китая, России, Сингапура, Южной Африки и Южной Кореи. Военная промышленность стран с растущими рынками добивается ощутимых результатов на самых современных и наукоемких направлениях.

*По уже упомянутым данным Стокгольмского международного института исследования проблем мира (SIPRI), в 2010 г. военные расходы стран мира выросли на рекордно низкие для XXI века 1,3% (до \$1,6 трлн.), тогда как предшествующие 9 лет средний темп роста составлял 5,1%. По всей видимости, сказались последствия глобального экономического кризиса: многие страны вышли из него с проблемными бюджетами и выросшими долгами, так что наращивать военную мощь с прежним энтузиазмом уже не могут.*

При этом ощутима тенденция снижения Западом темпов гонки вооружений в отличие от Востока и Юга. На фоне сокращения Европой оборонных расходов на 2,8%, страны Азии, несмотря на некоторое замедление темпов экономического роста, поддерживают высокие темпы роста военных ассигнований. Одним из регионов наибольшего увеличения военных расходов уже в 2010 г. (5,8%) стала Южная Америка. Не сильно отстает Африка: затраты на вооружение здесь выросли на 5,2%.

*Согласно исследованию SIPRI о продаже оружия в мире, в период с 2006 по 2010 гг. крупнейшим импортером оружия являлась Индия: на ее долю приходится 9% общего оборота ВВТ в мире. Индия не отличается воинственностью – ее вынуждают вооружаться соседи (Пакистан и Китай) отношения с которыми всегда были непростыми. Между Исламабадом и Дели развернулась настоящая гонка военных бюджетов: Индия, в 2010 г. увеличившая свои военные затраты «всего» на 4% (до \$41 млрд.), в 2011 г. нарастила их на 11,6%. Пакистан увеличил в 2012 финансовом году оборонный бюджет сразу на 18% (правда, он составил в итоге порядка \$6,5 млрд.)*

Расходы Китая на оборону в 2013 г. только по официальным данным достигли \$126 млрд., что на 27,4% выше показателей 2011 г. И это уже причина для головной боли не только в Дели, но и в Вашингтоне. Ведь в предшествующие годы военные ассигнования в КНР также росли опережающими темпами. В итоге Китай вышел по этому показателю на 2-е место в мире.

Формально он по-прежнему далек от лидера: военные расходы США в 2013 г. составили почти \$ 612 млрд. На долю Соединенных Штатов сейчас приходится больше военных расходов, чем у всех остальных стран вместе взятых. В 1990-х годах США тратили на военные нужды больше, чем двадцать следующих за ними стран, теперь же США тратят больше, чем все остальные государства на планете. Однако есть основания полагать, что лидер гонки начал выдыхаться: в 2011 г. этот показатель составил 800 млрд. и, очевидно, будет и дальше снижаться, поскольку скорого решения проблем бюджетного дефицита и астрономического госдолга в США не просматривается.

Но нужно учесть еще и то обстоятельство, что реальная отдача от китайских военных ассигнований гораздо выше, чем от американских. Развивая и модернизируя свои ВС, Китай во многом опирается на собственные разработки (пусть и «заимствованные») и оборонную промышленность. Себестоимость такой продукции существенно ниже, чем у западных (в том числе американских) аналогов. Так что на

1/6 часть оборонных расходов США Китай умудряется содержать и вооружать свою более чем 2-миллионную армию, создавать и запускать в производство передовые образцы вооружений (включая самолеты, построенные по технологии Stealth) и строить океанский флот (включающий авианосцы).

Руководство КНР формирует свои взгляды на применение военной силы в свете теории о том, что границы жизненного пространства «сильных» держав выходят за их территорию, в то же время реальная сфера влияния «слабых» государств даже меньше, чем их национальная территория. Отсюда выводится стратегический вывод, что Китаю не следует ввязываться в открытые конфликты, а делать ставку на экономическую и демографическую экспансию. При этом допускается, что на определенном этапе военно-политическая обстановка в регионе может потребовать вмешательства ВС КНР.

В обозримом будущем основной задачей России окажется сохранение своей территориальной целостности и себя, как единой страны и единого государства, а также усиление своего влияния на постсоветском пространстве. Для России также крайне важно поддержание мира с сильными соседями, особенно Китаем.

#### Основные факторы, обуславливающие формирование центров сил.

По итогам рейтинга военного потенциала стран мира Global Fire Power (GFP-рейтинг) за 2013 г. США занимает первое место, Россия – второе, а Китай – третье место. При составлении GFP-рейтинга учитывается 50 различных параметров военного потенциала стран (численный состав армии, количество вооружений сухопутных, воздушных, военно-морских сил, объемы финансирования и пр.). Рейтинг основывается на официальных отчетах министерств обороны, а также открытых военных публикациях и статистических отчетах.

Занять 1-е место в рейтинге США (за 2013 г.) помогли численный состав армии – 1,43 млн. человек, военно-воздушных сил – 13,6 тыс. единиц, кораблей – 473 ед., а также объем финансирования в размере \$612 млрд.

Россия почти в 2 раза опережает США по количеству танков – 15,5 тыс. единиц против 8,32 тыс. Однако проигрывает по другим параметрам: численный состав – 0,76 млн. человек, количество военно-воздушных сил – 3,082 тыс. единиц, кораблей – 352 единицы, военный бюджет – \$76,6 млрд.

Китай занял в 2013 г. 3-е место, обогнав всех по численному составу армии – 2,28 млн. человек. Военный бюджет – около \$126 млрд. Остальные параметры: количество танков – 9,15 тыс. единиц, военно-воздушных сил – 2,78 тыс. единиц, кораблей – 520 единицы.

Ядерный потенциал стран GFP-рейтинг не учитывает.

Таким образом, в контексте решения задачи установления центров военно-политической силы, оценивая эти результаты, можно отметить следующее.

Первое: возникновение и последующее существование центра силы определяется не только военным потенциалом стран. Оно зависит также от совокупности внутренних факторов, определяющих устойчивость состояния страны, потенциальных претензий со стороны других стран и

блоков стран (то, что обычно называется *военной опасностью*) и только в том случае, когда эти претензии – серьезные, может рассматриваться эффективность применения военной силы. Иначе говоря, GFR-рейтинг характеризует только одну из составляющих центра силы.

*Второе:* рассмотрение военных потенциалов довольно наглядно, но не совсем корректно, хотя бы потому, что подбор для всех стран стандартного универсального противника невозможен, иными словами единый масштаб для измерения военной мощи отсутствует. Военные конфликты очень конкретны, и то, что в одном случае является отрицательным фактором, в другом может оказаться положительным.

Например, США уступают России по количеству военной техники для сухопутных войск. Но США будут применять такую технику в точечном порядке, оборонять свои территории от Мексики или Канады им нет нужды. России же, напротив, требуется значительное количество сухопутных войск для защиты своей территории (ввиду ее больших размеров). Поэтому абстрактное сравнение по различным компонентам вряд ли методически оправдано.

*Третье:* Объемы финансирования вооруженных сил разных стран должны учитываться не непосредственно, а хотя бы в скорректированном на паритет покупательной способности виде: одинаковые в долларовом выражении затраты приводят к существенно различным результатам.

Специалисты предлагают вместо величин долларовых затрат на оборону использовать затраты в масштабах реальных прожиточных минимумов стран. Тогда, окажется, что военные затраты Китая будут сопоставимы с затратами США.

Таким образом, *сводить понятие силы на международной арене к военной мощи государства вряд ли правомерно*. Ядерное оружие в военном плане фактически неиспользуемо, не случайно оно больше никогда не применялось после Хиросимы и Нагасаки, превратившись в чисто политическое средство. Сокращается (несмотря на отдельные рецидивы) и эффект от использования на международной арене военной силы вообще для достижения политических целей. Это показали и Вьетнам, и Афганистан, и Чечня, и Косово. В Ираке в 2003 г. победила не антитеррористическая коалиция, возглавляемая США, а цифровые технологии.

*Если значение военной силы и сохраняется, то, прежде всего как инструмента поддержания статус-кво:* она все меньше используется для попыток изменить ситуацию в свою пользу. Во всяком случае, среди либеральных демократий понятие силы давно не исчерпывается лишь ее военным аспектом. Как отмечают многие эксперты, основные перемены на международной арене сегодня связаны не с применением военной силы, а прежде всего с использованием невоенных инструментов. Это не означает, что военная сила вообще не востребована ныне на международной арене. Это означает лишь то, что *сведение силы к военной ее составляющей не соответствует действительности*. Военная мощь – лишь один из возможных вариантов существования и использования силы как внутри страны, так и во внешнем мире.

Завершение конфликта Восток—Запад привело к существенному в *содержании и измерении понятия «сила»*. Классические признаки силы (размеры территории и количество населения государства, его геополитическое положение, численность вооруженных сил и др.) и

территориального суверенитета государства уже во многом утратили свое значение. Западная политическая мысль ввела в научный оборот понятия «осязаемая сила» и «неосязаемая сила».

Категория «осязаемая сила» включает в себя вышеупомянутые традиционные признаки силы.

Категория «неосязаемая сила» состоит из таких признаков мощи государства, как научно-технологическая база, промышленный и финансовый потенциал экономики, валюта, человеческий капитал, гарантии социальной безопасности, мобилизационная способность населения защищать политический и социальный строй государства. Эти новые измерения силы все более значительно определяют место, статус и мощь государства.

Анализ показывает, что страна, претендующая на роль регионального и, тем более, глобального центра силы, должна быть способна обеспечить свою устойчивость при потенциальном действии внутренних и внешних негативных факторов. В настоящее время ни одна страна, ни один региональный блок не может быть политически мощным без серьезной, прочной, самодостаточной и саморазвивающейся экономики. Наиболее часто используемым обобщенным показателем экономической мощи страны является ее ВВП.

Понятно, что чем выше величина ВВП, тем экономика страны устойчивее, тем меньше вероятность проявления протестной активности и вероятность разрушения страны под действием внутренних факторов. Но сама по себе величина ВВП мало что объясняет: если численность населения страны большая и значительная его часть живет в непростых климатических и социальных условиях, характеризующихся высоким прожиточным минимумом, возможность активности тех самых внутренних факторов возрастает.

Наконец, такой фактор, как *степень инновационности экономики страны* – доля уникальных технологий, которые страна может предложить остальному миру. При этом технологии понимаются в широком смысле, а не только в техническом аспекте. Например, Швейцария располагает отлаженной веками и широко используемой всем остальным миром технологией сохранения финансовых активов и обеспечения их конфиденциальности. Это надежно гарантирует ее военную безопасность даже при наличии относительно небольших по численности ВС.

Другой известный пример – США, которые являются создателями, держателями и распорядителями уникальной технологии – *технологии эмиссии*, распространения по всему миру и поддержания покупательной способности мировой резервной валюты – американского доллара. В настоящее время примерно 2/3 мировых финансовых активов номинировано в долларах США.

Можно представить и чисто техническую уникальную технологию – *производство, переработка редкоземельных металлов*. Возможно, что в будущем она найдет развитие в Китае.

Потенциально Россия по своему географическому положению может стать обладательницей уникальной макротехнологии – системы транспортных коридоров «запад-восток» и «север-юг», связывающих Азиатско-Тихоокеанский регион с Европой как альтернативы существующим морским путям транспортировки продукции. В странах Азии в настоящее время производится около 60% мирового продукта на

сумму около \$35-40 трлн.: США фактически вывели значительную часть экономики из своей страны в Юго-Восточную Азию, сосредоточившись в основном на финансовом и юридическом обеспечении производства. Транспортные услуги составляют около 15% от стоимости произведенного продукта, т.е. порядка \$5-6 трлн. Россия могла бы предоставить свою территорию для транспортировки грузов, добившись мирового признания и практически удвоив свой ВВП. Недостаток такой технологии – возможность ее освоения сопредельными странами, это фактор который наоборот, может привести к росту внешних угроз.

Если страна располагает уникальной технологией мирового уровня, то тем самым она гарантирует и свою безопасность от внешних угроз – при уничтожении или завоевании такой страны можно навсегда утратить уникальные возможности и потерять больше, чем приобрести. Поэтому обладание технологиями мирового уровня не только повышает качество жизни граждан внутри страны (через рост ВВП), но и является защитой от внешних угроз.

### Заключение

1) В современном мире существуют три *глобальных* центра силы: США, Европейский Союз и т.н. «азиатский центр силы». Выделяют и т.н. «*ведущие центры силы*» – Европейский Союз, США, Индия, Китай, Россия и Япония. По оценкам международных экспертов, на них приходится 75% мирового валового внутреннего продукта (ВВП) и 80% мировых расходов на оборону.

Совершенно очевидно, что США по-прежнему остаются единственной в мире сверхдержавой, но далеко не единственной державой. Соединенные Штаты не могут справиться со всеми вызовами сразу и, тем более, с вызовами по всему миру. США не смогли проводить политику мирового доминирования, поскольку такая политика предполагает исполнение роли не столько мирового полицейского, сколько глобального менеджера.

Азиатский центр силы за последние годы несколько изменился – в настоящее время главной силой Азии является Китай, затем Япония, Индия. Иногда относят сюда и Южную Корею.

2) К *региональным центрам силы* относятся: в Латинской Америке – Бразилия (а также Аргентина, Венесуэла, Мексика и Чили), в Африке – Нигерия и Южно-Африканская Республика, на Ближнем Востоке – Египет, Израиль, Иран и Саудовская Аравия, в Южной Азии – Пакистан, в Восточной Азии и Океании – Австралия, Индонезия.

3) Вместе с тем в современном мире присутствуют и другие центры силы, многие из которых не являются национальными государствами:

- всемирные и региональные организации (Международный валютный фонд, Организация Объединенных Наций, Всемирный банк, на региональном уровне – Африканский союз, Лига арабских государств, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, Европейский Союз, Организация американских государств и др.);

- функциональные организации (Международное агентство по атомной энергии, Организация стран-экспортеров нефти, Всемирная организация здравоохранения);

- неправительственные организации и корпорации;

- международные сети СМИ («Аль-Джазира», ВВС, CNN и др.);

– военизированные формирования (ХАМАС, «Хезболла», «Армия Махди», «Талибан» и др.).

4) Совершенно очевидно, что баланс сил на мировой арене быстро меняется, и в течение буквально последних лет эти изменения стали весьма зримыми. Говорить нужно не столько о том, что Америка слабеет, хотя и это имеет место, сколько о том, что развиваются и становятся более значимыми другие центры силы. Прежде всего, страны БРИК – Бразилия, Россия, Индия, Китай – и государства Персидского залива, которые сейчас располагают более серьезными золотовалютными резервами, чем все страны Запада вместе взятые. Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Корея в общей сложности сегодня имеют золотовалютных резервов на сумму свыше 3 триллионов долларов, а относительная величина этих резервов, по сравнению с внешними обязательствами, тоже благополучна в сравнении с западными странами.

5) С первого тысячелетия нашей эры вплоть до последних лет мировая политика развивалась как западоцентричная. Но западоцентризм подходит к концу. По всем оценкам, к 2020 г. три из четырех крупнейших экономик мира будут азиатскими. Китай опередит США по валовому продукту, сразу за США последуют Индия и Япония. За пятое место развернется активная борьба между двумя странами, которые тоже не принадлежат к Западу – это Россия и Бразилия.

6) При этом западоцентричный взгляд на мир, который преваляровал в интеллектуальном дискурсе на протяжении последних веков исчезнет раньше, чем к 2020 г. В отличие от эпохи 1990-х, во всех растущих центрах силы говорят уже не о том, чтобы копировать модели Запада, а о следовании собственным путем. В последние несколько лет активно обсуждаются бразильский путь развития, индийский путь как весьма жизнеспособные модели, и при этом, не копирующие западные образцы.

7) Помимо прочего, ситуацию характеризует нарастающий кризис институтов глобального управления, управления международной системой, которые создавались в основном в другую эпоху, сразу после Второй мировой войны (ООН, ВТО, т.н. называемые бреттонвудские институты – Международный валютный фонд, Всемирный банк и др.): в условиях мирового кризиса роль этих институтов стремительно падает.

*Таким образом, период однополярности в мировой политике закончился. И не потому, что ослабли США, но, прежде всего, потому, что выросли другие центры силы современного мира. Мир стал постоднополярным.*

#### Рекомендуемая литература:

1. Лавров С.В. Россия и мир в XXI веке//Россия в глобальной политике. 2008. – № 4. – Июль/август. Адрес доступа: <http://www.globalaffairs.ru/numbers/33/9968.html>).

2. Мир после кризиса. Глобальные тенденции – 2025: меняющийся мир. – М., 2009.

3. Хаас Р. Эпоха бесполярного мира//<http://www.globalaffairs.ru/numbers/33/9970.html>

4. Центры силы в современной системе международных отношений. Материалы международной конференции, 10 декабря 2003 г. / под ред. В.С. Рыкина. – М., 2004.

5. Симонов Д. Рейтинг военной мощи стран мира// Expert Online. 2014. 22 апреля. Адрес доступа: <http://expert.ru/2014/04/22/rejting-voennoj-moschi-stran-mira/>

**Догадайло Екатерина Юрьевна** (доктор юридических наук, профессор кафедры конституционного и муниципального права НИУ «БелГУ»).

### **СРОКИ В КОНСТИТУЦИОННОМ ПРАВЕ И ПРОЦЕССЕ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

Как и любая другая любая социальная деятельность, правовая жизнь протекает во времени. Нормы права, осуществляя регулирование общественных отношений, фиксируют в господство времени над человеком социальных отношениях и одновременно, предлагают различные способы управления социальным временем. Поэтому в законодательстве должно найти отражение то, что позитивное право оформляет подчинение социального поведения человека течению времени путем использования следующих форм – фиксации временного момента и определения длительности (юридические правила исчисления и течения разнообразных сроков). Конституционное право регулирует сроки существования конституционных правоотношений. Только в Конституции Российской Федерации 1993 г. имеется упоминание о сроках более 40 раз.<sup>1</sup> Однако, ни в одном нормативном правовом акте, относящемся к конституционному законодательству, не закрепляется ни понятие «срок», ни общие правила исчисления конституционно-правовых сроков.

Определения сроков, имеющиеся в юридических словарях, как правило, состоят из двух частей: во-первых, указывается на то, что сроки являются моментами или периодами времени, и, во-вторых, отмечается выполняемая сроками функция юридических фактов, поскольку с их наступлением или истечением связываются определенные юридические последствия<sup>2</sup>. Социальное значение юридической конструкции «срок» заключается в том, что она:

- представляет собой специально-юридическое средство упорядочения поведения людей во времени тогда, когда это поведение связано с совершением юридически значимых действий;

- используется тогда, когда временных параметров юридически значимых действий и правоотношений требует как публичный, так и частный интерес;

- формирует у субъектов правоотношения уверенность в том, что юридически значимый результат будет достигнут, образуется правопорядок и укрепляется чувство законности и правомерности действий у субъектов права;

- предназначена для предупреждения злоупотребления субъективными юридическими правами (например, при сознательном затягивании юридического процесса). Срок имеет значение и для предупреждения

<sup>1</sup> Интересен тот факт, что согласно классификатору нормативных правовых актов, используемых системой Консультант-плюс, Федеральный закон от 03.06.2011 N 107-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об исчислении времени",<sup>1</sup>, устанавливающее порядок учета времени в праве, относится к разделу «Конституционный строй Российской Федерации».

<sup>2</sup> См., например: Новый юридический словарь-справочник. – Смоленск, 2003. – С. 403.

злоупотребления субъективными юридическими правами или полномочиями государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц<sup>1</sup>. Таким образом, срок является средством упорядочения поведения людей во времени, когда это поведение связано с совершением юридически значимых действий.

Под сроком в конституционном праве необходимо понимать выделяемый в юридически значимых целях законодателем или иными субъектами конституционного права промежуток или момент социального времени, учитываемый и измеряемый с использованием эталонов физического времени по нормативно закрепленным правилам. Конституционно-правовой срок может рассматриваться:

а) как форма существования явлений и процессов, входящих в сферу регулирования конституционного права (за исключением сроков-моментов);

б) как величина календарного времени, определяющая длительность (через начальный и конечный момент течения срока, а также через его продолжительность) и (или) последовательность общественных отношений, явлений и процессов реальной действительности, входящих в сферу конституционно-правового регулирования;

в) как период существования явлений реальной действительности (в том числе период человеческой деятельности), измеряемый в необходимых случаях в эталонах физического времени, либо отдельный момент данного периода, выделяемый в юридически значимых целях.

Многообразие юридических сроков обуславливает необходимость их научной классификации на виды, что имеет не только теоретическое, но и практическое значение. При этом, к срокам, существующим в конституционных правоотношениях, лишь частично применимы критерии классификации, выработанные в иных юридических науках, в т.ч. и в теории права.

Так, представляется возможным классифицировать конституционно-правовые сроки по сфере правового регулирования на следующие виды:

а) сроки, присущие институту конституционных основ правового положения человека и гражданина (например, 48-ми часовой срок досудебного задержания<sup>2</sup>);

б) сроки в избирательном и референдумном праве (дни голосования, сроки, в течение которых компетентный государственный орган назначает выборы<sup>3</sup>);

в) сроки, присущие институту государственного устройства России (например, сроки образования нового субъекта в составе Российской Федерации<sup>4</sup>);

<sup>1</sup> См., подробнее: Догадайло Е.Ю. Срок как одна из форм проявления времени в правовой системе. // Вестник Московской академии рынка труда и информационных технологий. – 2006. – № 20 (42). – С. 9-15.

<sup>2</sup> Статья 22, ч. 2 Конституции Российской Федерации 1993 г.

<sup>3</sup> Статья 10 Федерального закона от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ (в ред. от 24 июля 2007 г.) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 24. – Ст. 2253; 2007. – № 31. – Ст. 4011.

<sup>4</sup> Статьи 6 (п. 3) и 12 (п. 2) Федерального конституционного закона от 17 декабря 2001 г. № 6-ФКЗ (в ред. от 31 октября 2005 г.) «О порядке принятия в Российскую Федерацию и образования в ее составе нового субъекта Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 52 (1 ч.). – Ст. 4916.



- г) сроки, присущие институту президентства<sup>1</sup>;
- д) сроки, существующие в парламентском праве и законодательном процессе (например, сроки принятия, опубликования и вступления в силу федеральных конституционных и федеральных законов<sup>2</sup>);
- е) сроки, установленные подотраслью конституционного права – конституционными основами организации и деятельности Правительства РФ и федеральных органов исполнительной власти (например, срок назначения формирования Правительства РФ<sup>3</sup>);
- ж) сроки, установленные конституционными основами судебной власти (например, срок полномочий судей Конституционного Суда РФ<sup>4</sup>);
- з) сроки, установленные подотраслью конституционного права, определяющей систему органов государственной власти субъектов Российской Федерации (например, сроки полномочий депутатов представительных органов государственной власти субъектов РФ<sup>5</sup>);
- и) сроки, установленные конституционными основами местного самоуправления (например, срок полномочий органов местного самоуправления в соответствии со ст. 34 Федерального закона от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»)<sup>6</sup>.

При этом, конституционно-правовые сроки достаточно сложно разделить на материальные и процессуальные, что обусловливается особенностью структуры самого конституционного права как отрасли права<sup>7</sup>.

В зависимости от продолжительности отведенного времени и степени его ограничения конституционно-правовые сроки делятся на две большие группы:

- 1) *сроки-моменты* (например, принесение присяги избранного Президента Российской Федерации – срок вступления его в должность, срок окончания полномочий предыдущего Президента России, срок окончания полномочий Правительства РФ<sup>8</sup>, так же в конституционном праве выделяют «сроки-моменты», которые связаны со ст. 87 (ч. 2) Конституции Российской Федерации: «В случае агрессии против Российской Федерации или непосредственной угрозы агрессии Президент Российской Федерации вводит на территории Российской Федерации или в

<sup>1</sup> Типичный пример – срок полномочий Президента Российской Федерации (ст. 81, ч. 1 Конституции Российской Федерации 1993 г.).

<sup>2</sup> Федеральный закон от 14 июня 1994 г. № 5-ФЗ (в ред. от 22 октября 1999 г.) «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 8. – Ст. 801.

<sup>3</sup> Статья 112 Конституции Российской Федерации 1993 г.

<sup>4</sup> Статья 12 Федерального конституционного закона от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ (в ред. от 5 февраля 2007 г.) «О Конституционном Суде Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 13. – Ст. 1447.

<sup>5</sup> Статья 4, п. 5 Федерального закона от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ (в ред. от 8 ноября 2007 г.) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1999. – № 42. – Ст. 5005; 2007. – № 46. – Ст. 5556.

<sup>6</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. – 2003. – № 40. – Ст. 3822.

<sup>7</sup> Подробнее о структуре конституционного права см.: Авакьян С.А. Конституционное право России: Учебный курс в 2-х т. Т.1. – М., 2007. – С. 76-81.

<sup>8</sup> Статья 92 (ч. 1) и 116 Конституции РФ 1993 г.

отдельных ее местностях военное положение с незамедлительным сообщением об этом Совету Федерации и Государственной Думе». Ст. 88 Конституции Российской Федерации также предусматривает «незамедлительное» сообщение Совету Федерации и Государственной Думе о введении на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях чрезвычайного положения. В соответствии со ст. 4 (ч. 3) Федерального конституционного закона от 30 января 2002 г. № 1-ФКЗ «О военном положении» «указ Президента Российской Федерации о введении военного положения подлежит *незамедлительному* обнародованию по каналам радио и телевидения, а также незамедлительному официальному опубликованию»<sup>1</sup>. Но ч. 5 ст. 4 Федерального конституционного закона «О военном положении» устанавливает уже срок-период, поскольку гласит, что «вопрос об утверждении указа Президента Российской Федерации о введении военного положения должен быть рассмотрен Советом Федерации в течение 48 часов с момента получения этого указа».

2) *Сроки-периоды* (срок полномочий Президента Российской Федерации, Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации).

Здесь важно отметить, что «сроки-моменты» регламентируются в законе посредством указания на совершение какого-либо юридически значимого действия или принятия решения в течение максимально короткого, но достаточного времени, сразу после совершения другого действия. Таким образом, данные сроки не требуют исчисления. Действительно, такие требования позитивного права достаточно развернуты. Например, установление в Конституции Российской Федерации 1993 г. и конституционном законодательстве таких сроков обусловлено следующими факторами:

а) необходимость совершения юридически значимых действий или принятия решений по охране суверенитета Российской Федерации, ее независимости и государственной целостности, обеспечению правопорядка в сложных социально-политических условиях:

- Ст. 87 Конституции Российской Федерации 1993 г.: «в случае агрессии против Российской Федерации или непосредственной угрозы агрессии Президент Российской Федерации вводит на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях военное положение с *незамедлительным* сообщением об этом Совету Федерации и Государственной Думе».

- ст. 14 Федерального закона от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ (в ред. от 29 апреля 2008 г.) «О противодействии экстремистской деятельности» для принятия мер по привлечению к ответственности должностного лица, а также иного лица, состоящего на государственной или муниципальной службе, допустившего «публично, либо при исполнении должностных обязанностей, либо с указанием занимаемой должности» высказывания «о необходимости, допустимости, возможности или желательности осуществления экстремистской деятельности <...> а равно непринятие

---

<sup>1</sup> Федеральный конституционный закон от 30 января 2002 г. № 1-ФКЗ «О военном положении» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 5. – Ст. 375.

должностным лицом в соответствии с его компетенцией мер по пресечению экстремистской деятельности»<sup>1</sup>;

- ст. 19 (ч. 1) Федерального закона от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ (в ред. от 8 ноября 2007 г.) «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» устанавливает также полномочие федерального органа исполнительной власти по безопасности, федерального органа исполнительной власти по обороне, федерального органа исполнительной власти по внутренним делам, федерального органа исполнительной власти по охране окружающей среды потребовать от иностранного военного корабля, не соблюдающего законодательство Российской Федерации о правилах прохода через территориальное море или нахождения во внутренних морских водах, в морских портах, немедленно покинуть территориальное море, внутренние морские воды и морской порт<sup>2</sup>.

б) Обеспечение достоверности определения результатов волеизъявления граждан при проведении выборов и референдума. При этом сроки-моменты устанавливаются при определении результатов голосования и результатов выборов или референдума (например, в соответствии со ст. 77, п. 27 Федерального конституционного закона от 28 июня 2004 г. № 5-ФКЗ (в ред. от 24 апреля 2008 г.) «О референдуме Российской Федерации» «первый экземпляр протокола участковой комиссии об итогах голосования после подписания его всеми присутствующими членами участковой комиссии с правом решающего голоса и выдачи его заверенных копий лицам, имеющим право на их получение, либо заверения этих копий *незамедлительно* направляется в соответствующую территориальную комиссию»<sup>3</sup>); а также для обеспечения оперативности рассмотрения заявлений и жалоб граждан при реализации избирательных прав и права на участие в референдуме (например, в соответствии со ст. 15, п. 13 Федерального конституционного закона «О референдуме Российской Федерации» «избирательная комиссия субъекта Российской Федерации, получив ходатайство о регистрации региональной подгруппы, незамедлительно уведомляет Центральную избирательную комиссию Российской Федерации о вопросе (вопросах) референдума, указанном (указанных) в ходатайстве»; в соответствии со ст. 44, п. 4 Федерального конституционного закона «О референдуме Российской Федерации» «решение участковой комиссии о включении или невключении гражданина Российской Федерации в список участников референдума может быть обжаловано в вышестоящую комиссию референдума или в суд (по месту нахождения участковой комиссии), которые обязаны рассмотреть жалобу (заявление) ... за три и менее дня до дня голосования и в день голосования – *немедленно*. В случае если принято решение об

<sup>1</sup> Федеральный закон от 25 июля 2002 г. № 114-ФЗ (в ред. от 29 апреля 2008 г.) «О противодействии экстремистской деятельности» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 30. — Ст. 3031.

<sup>2</sup> Федеральный закон от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ (в ред. от 8 ноября 2007 г.) «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1998. — № 31. — Ст. 3833.

<sup>3</sup> Федеральный конституционный закон от 28 июня 2004 г. № 5-ФКЗ (в ред. от 24 апреля 2008 г.) «О референдуме Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2004. — № 27. — Ст. 2710.

удовлетворении жалобы (заявления), исправление в списке участников референдума производится участковой комиссией *немедленно*»).

в) Обеспечение исполнения отдельных решений органов государственной власти, обладающих особой общественной значимостью. В соответствии со ст. 23 (ч. 7) Федерального конституционного закона от 17 декабря 1997 г. № 2-ФКЗ (ред. от 2 марта 2007 г.) «О Правительстве Российской Федерации» «постановления Правительства Российской Федерации <...> подлежат официальному опубликованию <...> при необходимости *немедленного* широкого их обнародования доводятся до всеобщего сведения через средства массовой информации *безотлагательно*»<sup>1</sup>. Аналогичные правила установлены для провозглашения и опубликования постановлений и заключений Конституционного Суда Российской Федерации<sup>2</sup>.

г) Обеспечение независимости должностных лиц и надлежащего исполнения ими должностных обязанностей. В соответствии со ст. 13 (ч. 2) Федерального конституционного закона от 26 февраля 1997 г. № 1-ФКЗ (в ред. от 16 октября 2006 г.) «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» «в случае задержания Уполномоченного на месте преступления должностное лицо, производшее задержание, *немедленно* уведомляет об этом Государственную Думу, которая должна принять решение о даче согласия на дальнейшее применение этой процессуальной меры»<sup>3</sup>.

д) Обеспечение соразмерности ограничения основных прав и свобод человека и гражданина, в том числе при возможности в последующем применения мер юридической ответственности или иных мер государственного принуждения.

В соответствии со ст. 9 (ч. 8) Федерального закона от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ (в ред. от 4 декабря 2007 г.) «О Федеральной службе безопасности» «рассмотрение ходатайства о проведении контрразведывательных мероприятий, ограничивающих <...> конституционные права граждан, должно осуществляться судьей <...> *незамедлительно*»<sup>4</sup>.

Таким образом, в конституционном праве сроки-моменты устанавливаются в исключительных случаях для достижения целей, имеющих существенное значение для государства и общества. В праве можно обнаружить достаточно большое количество примеров, когда под «сроком» понимаются моменты человеческой деятельности или каких-либо материальных процессов, которые не имеют никакого отношения к календарному времени. В таких случаях основные единицы календарного времени либо находятся на втором плане, либо вообще не используются. В качестве примеров, иллюстрирующих данное положение, можно привести

<sup>1</sup> Федеральный конституционный закон от 17 декабря 1997 г. № 2-ФКЗ (ред. от 2 марта 2007 г.) «О Правительстве Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997. — № 51. — Ст. 5712.

<sup>2</sup> Статьи 77 и 78 Федерального конституционного закона от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ (в ред. от 5 февраля 2007 г.) «О Конституционном Суде Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1994. — № 13. — Ст. 1447.

<sup>3</sup> Федеральный конституционный закон от 26 февраля 1997 г. № 1-ФКЗ (в ред. от 16 октября 2006 г.) «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997. — № 9. — Ст. 1011.

<sup>4</sup> Федеральный закон от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ (в ред. от 4 декабря 2007 г.) «О Федеральной службе безопасности» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1995. — № 15. — Ст. 1269.

указание на смерть лица, замещающего государственную должность Российской Федерации (субъекта Федерации) или на окончание и продолжительность процесса определения результатов голосования. Таким образом, еще одно значение конструкции «срок», в котором она употребляется в праве, заключается в том, что срок «рассматривается как момент реальной действительности, не связанных с эталонами физического времени». Возможность такого понимания сроков predetermined тем, в правовой системе проявляются различные формы времени, в том числе и социальное время.

По источнику установления конституционно-правовые сроки подразделяются на:

а) установленные в нормативном правовом акте, в т.ч. Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законах, федеральных законах, конституционных актах субъектов Российской Федерации и их законодательстве;

б) установленные в нормативных правовых актах и затем конкретизированные в актах применения нормы права (например, статья 10 Федерального закона от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ (в ред. от 24 июля 2007 г.) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» устанавливает временные промежутки, в границах которых уполномоченные государственные органы должны назначить конкретную дату выборов)<sup>1</sup>;

в) сроки, установленные в нормативном договоре между органами государственной власти (например, срок действия договора между органами государственной власти Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа, действие которого «при обоюдном согласии Сторон ... может быть пролонгировано на 5 лет»)<sup>2</sup>.

При этом, в конституционном праве превалирует вторая группа сроков, поскольку основным методом регулирования конституционных правоотношений является императивный. Что касается сроков, устанавливаемых правоприменительными органами по собственному усмотрению, то данная группа сроков исчезающе мала. Например, в соответствии со ст. 50 Федерального конституционного закона от 21 июля 1994 г. № 1-ФКЗ (в ред. от 5 февраля 2007 г.) «О Конституционном Суде Российской Федерации» Конституционный Суд РФ вправе самостоятельно установить срок исполнения требований Суда<sup>3</sup>, однако закон устанавливает, что по общему правилу, требования Конституционного Суда должны быть исполнены в течение 1 месяца.

По правовым последствиям истечения конституционно-правовые сроки делятся на:

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 24. – Ст. 2253; 2007. – № 31. – Ст. 4011.

<sup>2</sup> Договор между органами государственной власти Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и Ямало-Ненецкого автономного округа (подписан 12 августа 2004 г.) // Договор опубликован не был, приводится по данным «Консультант+».

<sup>3</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 13. – Ст. 1447; 2007. – № 7. – Ст. 829.

- а) правообразующие – сроки, с наступлением которых нормы права связывают возникновение правоотношений;
- б) правоизменяющие – сроки, истечение или наступление которых изменяет правоотношения;
- в) правопрекращающие – сроки, истечение которых прекращает правоотношения.

Необходимо так же отметить, что в российской правовой системе существует относительная управляемость временем через регулирование юридически-значимых действий в зависимости от календарного суточного (ночного-дневного) ритма в юридической действительности. Юридическая жизнь характеризуется определенной аритмией: право ориентировано на день, и «ночь для права выступает в виде своего рода «пустоты», в течение которой не могут быть осуществлены такие действия, как конфискация имущества, обыски и т.п.».

Современное российское право чаще всего использует формулу «юридические действия в ночное время не производятся, за исключением специально предусмотренных случаев», однако, в конституционном праве осуществление конституционных прав и исполнение конституционных обязанностей не зависит от суточного ритма, что связано с особой ролью конституционных правоотношений в правовой системе и наивысшей юридической силой конституционных норм. Например, Конституционный суд Татарстана обосновал правовую позицию при рассмотрении дела о проверке конституционности отдельных положений Закона Республики Татарстан «О соблюдении покоя граждан и тишины в ночное время» в связи с жалобой гражданина Д. А. Фролова» (Постановление от 17 апреля 2012 г. № 48-П<sup>1</sup>), касающуюся реализации прав на охрану здоровья, отдых, свободу совести и свободу вероисповедания. Суд, в частности, подтвердил правомерность осуществления религиозных обрядов, культов и иных церемоний в ночное время. «При изложении правовой позиции Конституционный суд Республики опирался, в том числе, на правовые позиции Конституционного Суда Российской Федерации, действующее федеральное законодательство, а также использовал международные стандарты по правам человека, выраженные в решениях Европейского суда по правам человека»<sup>2</sup>.

Также необходимо обратить внимание на то, что социальная форма времени в правовой действительности под влиянием разнообразных правовых средств начинает идти быстрее, уплотняя ритм социально-наполненных правовых ситуаций. Однако «срочность», оправдывающая нарушения юридического правила, чаще всего оправдывает принесение одного правового режима/процесса/прав в жертву другой или же «необходимость удовлетворять сиюминутную потребность оправдывает использование временных мер в ожидании окончательного решения». Ускорение судопроизводства зачастую рассматривается в отраслевых исследованиях как определенное, правомерное и полезное явление<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Вестник Конституционного суда Республики Татарстан. — 2012. — № 2(25). — С.26-41.

<sup>2</sup> Демидов В. Н. Конституция Республики Татарстан и российский федерализм (опыт деятельности Конституционного суда Татарстана) // Конституционное и муниципальное право. — 2012. — № 12. — С. 44-48.

<sup>3</sup> Например, отмечается «обоснованность, естественность и необходимость существования процессуальных механизмов ускоренного характера» // Панулова З. А. Теоретические

Дифференцированная процессуальная форма, характеризующая ускоренные производства, направлена на реализацию стадий процесса, однако при этом путем соединения целей нескольких отдельных стадий рассмотрения дела и, соответственно, неполного выполнения требований, они имеют сокращенную форму их реализации. При этом ускоренное производство — это форма отправления правосудия по отдельным категориям дел, когда для вынесения решения достаточным является наличие сокращенного состава юридических фактов и обязательных процессуальных действий. Необходимо отметить, что в научной литературе встречаются неоднозначные позиции относительно рассматриваемых ускоренных форм, существующих в России, отсутствует и общепринятый подход в вопросе о том, что понимать под ускоренным производством и какие именно процедуры являются его видами. В целом считается, что ускоренная модель процедуры осуществления правосудия, которые при ее идеальном функционировании в сопоставлении с обычной, также идеально функционирующей моделью позволяет при меньшем объеме процессуальных действий с меньшими финансовыми затратами и скорее достичь целей судопроизводства.

Для некоторых сфер судебной защиты прав граждан существование ускоренного производства связано с темпоральным ограничением этих прав. Так, глава 26 ГПК Российской Федерации<sup>1</sup> регулирует производство по делам о защите избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации. При этом сроки обращения в суд и рассмотрения заявлений (Ст. 260 ГПК Российской Федерации<sup>2</sup>) увязывают ускоренный характер производства с календарно фиксированной датой — днем голосования: в период избирательной кампании/кампании референдума заявление, поступившее в суд до дня голосования, должно быть рассмотрено и разрешено в течение пяти дней со дня его поступления, но не позднее дня, предшествующего дню голосования, а заявление, поступившее в день, предшествующий дню голосования, в день голосования или в день, следующий за днем голосования, — немедленно. В случае, если факты, содержащиеся в заявлении, требуют дополнительной проверки, заявление должно быть рассмотрено и разрешено не позднее чем через десять дней со дня его подачи.

При этом в процессуальном праве также существуют нормы, считающие ускорение процесса недопустимым. Так, ст. 35 Федерального конституционного закона от 30.05.2001 № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении»<sup>3</sup> предусматривает, что учреждение каких-либо форм или видов чрезвычайных судов, а равно применение любых форм и видов ускоренного или чрезвычайного судопроизводства на территории, на которой введено чрезвычайное положение, не допускается.

---

основы ускорения гражданского судопроизводства // *Lex russica*. — 2013. — № 2. — С. 168—180.

<sup>1</sup> «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 02.07.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.08.2013) // Российская газета, № 220 от 20.11.2002.

<sup>2</sup> «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 02.07.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.08.2013) // Российская газета, № 220 от 20.11.2002.

<sup>3</sup> Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 № 3-ФКЗ (ред. от 07.03.2005) «О чрезвычайном положении» // Российская газета, № 105 от 02.06.2001.

Принудительное отчуждение имущества для государственных нужд является одним из способов обеспечения интересов государства, его возможность предусмотрена п.3 ст. 35 Конституции Российской Федерации 1993 г.: «Принудительное отчуждение имущества для государственных нужд может быть произведено только при условии предварительного и равноценного возмещения». В соответствии с указанной конституционной нормой порядок изъятия (отчуждения) имущества для государственных нужд в законодательстве Российской Федерации предусматривается в:

- ординарном (общем) порядке (Земельным кодексом Российской Федерации (ст. 49, ст. 55)<sup>1</sup>, Гражданским кодексом Российской Федерации (ст. 279-283)<sup>2</sup>, Жилищным Кодексом Российской Федерации (ст. 32)<sup>3</sup>, Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»<sup>4</sup>);

- «специальном», ускоренном и упрощенном порядке (Федеральным законом от 01.12.2007 № 310-ФЗ «Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 г. в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»<sup>5</sup> (далее – Олимпийский закон), Федеральным законом от 08.05.2009 № 93-ФЗ «Об организации проведения встречи глав государств и правительств стран-участников форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» в 2012 г., о развитии города Владивостока как центра международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»<sup>6</sup> (далее – Закон об АТЭС).

Нормы «ускоренного» порядка имеют формально-закрепленное преимущество в юридической силе<sup>7</sup>, что меняет конституционно-правовой статус граждан при отчуждении имущества, не обеспечивает соблюдение прав, гарантированных Конституцией Российской Федерации, кроме того:

- принятию решения об изъятии в ординарном порядке предшествует планирование территории, утверждение документов

<sup>1</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.

<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.

<sup>3</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. — 2005. — № 1. Часть 1. — Ст. 14.

<sup>4</sup> Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 30. — Ст. 3018.

<sup>5</sup> Федеральным законом от 01.12.2007 № 310-ФЗ «Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2007. — № 49. — Ст. 6071.

<sup>6</sup> Федеральным законом от 08.05.2009 № 93-ФЗ «Об организации проведения встречи глав государств и правительств стран-участников форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» в 2012 году, о развитии города Владивостока как центра международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства Российской Федерации. — 2009. — № 19. — Ст. 2283.

<sup>7</sup> «Так, статья 15 Олимпийского закона устанавливает, что изъятие имущества в связи с организацией и проведением Олимпийских игр регулируются Гражданским кодексом Российской Федерации, если иное не предусмотрено Олимпийским законом. В этой связи представляется, что Олимпийский закон устанавливает нормы самостоятельно, а все что не урегулировано в Олимпийском законе регулируется Гражданским кодексом Российской Федерации» / Шалыганова М. В. «Вопросы предварительного и равноценного возмещения при изъятии недвижимого имущества для государственных нужд Российской Федерации» // Право и государство: теория и практика. 2012, №7. С. 56-59



территориального планирования, плана размещения того или иного объекта или утверждение документации по планировке территории. В соответствии со статьей 24 Конституции Российской Федерации: «Органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом», а п. 3 ст. 31 Земельного кодекса Российской Федерации устанавливает: «Граждане, общественные организации (объединения), религиозные организации и органы территориального общественного самоуправления имеют право участвовать в решении вопросов, затрагивающих интересы населения, религиозных организаций и связанных с изъятием, в том числе путем выкупа земельных участков для государственных и муниципальных нужд и предоставлением этих земельных участков для строительства». Нормы ускоренного порядка (п. 7 ст. 14 Олимпийского закона: «Документация для размещения олимпийских объектов утверждается без публичных слушаний»), лишили граждан права участия в решении вопросов, касающихся их прав на землю. Однако следует отметить, что указанная мера является вынужденной, в связи с ограниченным сроком исполнения взятых на себя обязательств перед международным сообществом в части строительства олимпийских объектов в сжатые сроки, а публичные слушания занимают длительное время. Такое регулирование отношений на территории города Сочи создало образец, и, вслед за Олимпийским законом, принят Федеральный закон об АТЭС<sup>1</sup>, который повторяет положения Олимпийского в части правового регулирования ускоренного порядка отчуждения имущества для государственных нужд.

- П. 4 ст. 279 ГК Российской Федерации и ст. 280 ЗК Российской Федерации устанавливают, что решение об изъятии земельного участка подлежит государственной регистрации в органе, осуществляющем регистрацию прав на земельный участок. При этом статья предусматривает обязательное извещение собственника земельного участка о произведенной регистрации с указанием ее даты. Напротив, в соответствии с п.17 ст. 15 Олимпийского закона решение об отчуждении имущества не подлежит государственной регистрации<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>П. 2.1. ст. 6 Закона устанавливает, что особенности принудительного отчуждения имущества «определяются Федеральным законом «Об организации проведения встречи глав государств и правительств стран-участников форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» в 2012 году, о развитии города Владивостока как центра международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // «Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 30. — ст. 3018.

<sup>2</sup> Следует учитывать, что с регистрацией решения об изъятии земельного участка собственник несет риск отнесения на него при определении выкупной цены земельного участка (статья 281 ГК Российской Федерации) затрат и убытков, связанных с новым строительством, расширением и реконструкцией зданий и сооружений на земельном участке в указанный период. Таким образом, в случае отсутствия регистрации решения, необходимо указывать: с какого момента считать решения принятым – с момента уведомления правообладателя о принятом решении или с момента принятого решения органом уполномоченным принимать подобные решения. Например, согласно ч. 19 ст. 15 Олимпийского закона указанный вопрос урегулирован следующим образом: в течение семи дней со дня принятия решения об отчуждении имущества публикуются в установленном, официальном печатном издании.

- В ординарном порядке согласно п. 3 ст. 279 ГК Российской Федерации собственник не позднее, чем за год до предстоящего изъятия земельного участка уведомляется органом, принявшим решение об изъятии. Но в Олимпийском законе срок ускорен до 7 дней. И уже через три месяца правообладатель может быть лишен участка в принудительном порядке, в то время как выкуп участка до истечения срока в один год у граждан по общему законодательству возможен только с согласия собственника.

- При обычном порядке заключается соглашение об изъятии, в котором определяется выкупная цена, сроки и другие условия изъятия. Олимпийский закон (ст.15) пошел по пути соблюдения прав граждан, позволив им выбирать, что получить взамен деньги или получить иное равноценное изымаемому имуществу. Кроме того, поручениями Правительства Российской Федерации регулярно контролировалось, в соответствии с протоколом совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина от 25.12.2009 № ВП-П9-1пр, завершение переговоров и заключение соглашений со всеми правообладателями земельных участков и объектов недвижимости, подлежащих изъятию в целях строительства олимпийских объектов в соответствии с документацией по планировке территории.

- Нормы ускоренного порядка предусматривают сокращенные сроки досудебного заключения соглашения между уполномоченным, федеральным органом власти и правообладателем земельного участка (согласно Олимпийскому закону (п. 31 ст. 15) с одного года до одного месяца, согласно Федеральному закону об АТЭС (п. 16 ст. 4) с одного года до трех месяцев.

- Следует отметить, что Олимпийский закон вносит изменения в нормы процессуального законодательства, а именно в законы о введении в действие Гражданского процессуального и Арбитражного процессуального кодексов, где устанавливаются нормы о приоритете Олимпийского закона над Гражданско-процессуальным кодексом Российской Федерации и

---

Следует отметить, что отсутствие государственной регистрации решения об изъятии связано, как правило, с тем, что права лиц на земельные участки оформлены в соответствии с законодательством, действовавшим на момент до возникновения этих прав. При этом государственная регистрация прав на земельные участки введена с 1999 года, и представляется, что информации в Едином государственном реестре земель и Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним о них отсутствует. Так, в соответствии с абз. 3 п. 2 ст. 13 Федерального закона от 21.07. 1997 г. № 122-ФЗ «Государственная регистрация перехода права на объект недвижимого имущества, его ограничения (обременения) или сделки с объектом недвижимого имущества возможна при условии наличия государственной регистрации ранее возникших прав на данный объект в Едином государственном реестре прав». Следовательно, государственная регистрация решения об изъятии земельного участка невозможна до оформления прав на этот участок. Федеральный закон от 30 июля 2010 № 242-ФЗ дополнил п.17 ст. 15 Олимпийского закона и, в соответствии с указанной поправкой, принятие решения об изъятии земельного участка допускается, даже если права на имущество не зарегистрированы.

В отличие от Олимпийского закона, в Федеральном законе об АТЭС отсутствуют нормы об отмене государственной регистрации решения об изъятии земельного участка. В этом случае непонятно, следует ли руководствоваться нормой, предусмотренной п. 4 ст. 279 ГК Российской Федерации, которая обязывает федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации или орган местного самоуправления регистрировать решение об изъятии, или руководствоваться п. 17 ст. 15 Олимпийского закона на основе аналогии закона.

Арбитражно-процессуальным кодексом Российской Федерации, в части порядка исполнения решения суда об изъятии имущества для государственных нужд. Так, согласно процессуальному законодательству, решение суда приводится в исполнение после вступления в силу, то есть по истечении десяти дней после принятия, за исключением случаев немедленного исполнения решений. В ГПК и АПК указан закрытый перечень случаев немедленного исполнения решений суда, однако суд имеет право некоторые из своих решений обратить к немедленному исполнению при наличии обстоятельств, указанных в кодексах. Указанные обстоятельства в данном случае определяются положениями Олимпийского закона, которые имеют приоритет над общими нормами процессуального законодательства; Олимпийский закон предусматривает, что решение суда подлежит немедленному исполнению<sup>1</sup>.

Необходимо отдельно остановиться на срочности в законодательном процессе. Здесь нет ординарной и ускоренной процедуры, но используются различные (не всегда только правовые) механизмы ускорения процесса, предусмотренного конституционными нормами.

Согласно ст. 116 Регламента Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации<sup>2</sup> рассмотрение законопроектов Государственной Думой осуществляется в трех чтениях, если иное не предусмотрено действующим законодательством или Регламентом. Срочность в законодательном процессе проявляется через:

- в ст. 119 регламента предусмотрено, что по результатам обсуждения законопроекта в первом чтении Государственная Дума может принять или одобрить законопроект в первом чтении и продолжить работу над ним с учетом предложений и замечаний в виде поправок, либо принять или одобрить закон, за исключением законопроекта по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, либо отклонить законопроект. Число законов, принятых в первом чтении велико. Так, в 2013 всего принято законов 261, их них в первом чтении – 108<sup>3</sup>.

- Ст. 119 п. 8 Регламента предусматривает, что в случае принятия законопроекта в первом чтении, за исключением законопроекта по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, или одобрения законопроекта в первом чтении председательствующий может поставить на голосование предложение ответственного комитета о принятии или об одобрении закона, исключая процедуры второго и третьего чтений, при наличии заключения Правового управления Аппарата Государственной Думы, отражающего результаты правовой, юридико-технической и лингвистической экспертиз. Ответственный комитет может в целях уточнения отдельных положений

<sup>1</sup> Ст. 15 Федерального закона от 01.12.2007 № 310-ФЗ «Об организации и о проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи, развитии города Сочи как горноклиматического курорта и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2007. — № 49. — Ст. 6071.

<sup>2</sup> Постановление ГД ФС Российской Федерации от 22.01.1998 № 2134-II ГД (ред. от 21.06.2013) «О Регламенте Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» // Российская газета, № 37 от 25.02.1998.

<sup>3</sup> По данным официальной статистики законодательного процесса, размещенном на официальном сайте государственной Думы URL: <http://www.duma.gov.ru/legislative/statistics/> [дата обращения: 01.05.2013]

законопроекта внести в него правку юридико-технического и лингвистического характера, при этом повторные (правовая, юридико-техническая и лингвистическая) экспертизы законопроекта Правовым управлением Аппарата Государственной Думы не проводятся. Если имеются возражающие против этого предложения, председательствующий предоставляет каждому из них до трех минут для обоснования своей позиции. Представитель ответственного комитета вправе высказать мнение ответственного комитета по каждому возражению либо снять предложение о принятии или об одобрении закона. По окончании обсуждения, если ответственным комитетом не снято предложение о принятии или об одобрении закона, исключая процедуры второго и третьего чтений, данное предложение ответственного комитета выносится на «час голосования». Эта практика также весьма распространена. «В последние годы набирает силу и другая тенденция – принять федеральный закон сразу в трех (!) чтениях, не прислушиваясь при этом к мнению территорий и других заинтересованных организаций и лиц. Так, например, в 2006 г. три законопроекта, внесенные Правительством Российской Федерации, стали законами в течение месяца.

- Фактическое сокращение сроков процедур, которые установлены в Регламенте путем фиксации верхнего предела: «в течение 10 дней», «в течение 5 дней». Например, вспомним, «как принимался Закон о рассрочке уплаты НДС на три месяца – с поистине космической скоростью (оно и понятно – «ликвидность»). В четверг 9 октября Закон сразу в трех чтениях принимает Госдума, в понедельник его утверждает Совет Федерации и в этот же день (!) подписывает Президент, а 14 октября Закон официально опубликован в «Российской газете». Итого 4 рабочих дня». Агентство «РИА Новости» сделало подборку по времени принятия и вступления в силу последних наиболее общественно-резонансных законов. Например, Федеральный закон от 28 июля 2012 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (предусматривают создание единого реестра интернет-сайтов (доменных имен, сетевых адресов, указателей страниц сайтов), содержащих информацию, распространение которой в России запрещено, а также механизмов ограничения доступа к ним): 7 июня 2012 г. законопроект внесен в Думу, 6 июля принят Госдумой в первом чтении, 11 июля — во втором и третьем чтении, 18 июля одобрен Советом Федерации, 28 июля подписан Президентом Российской Федерации, 30 июля 2012 г. вступил в силу — *общее время от внесения до вступления в силу — 22 дня*. Федеральный закон от 28 декабря 2012 г. «О мерах воздействия на лиц, причастных к нарушению основополагающих прав и свобод человека, прав и свобод граждан Российской Федерации» («закон Димы Яковлева», которым предусматривается составление списка американцев, которым запрещен въезд в Российскую Федерацию, также приостанавливается деятельность на территории России юридических лиц, подконтрольных этим гражданам США.): 10 декабря 2012 г. законопроект был внесен в Госдуму, 14 декабря принят Госдумой в первом чтении, 19 декабря – во втором чтении, 21 декабря – в третьем чтении, 26 декабря одобрен Советом Федерации, 28 декабря подписан Президентом Российской Федерации, 1 января 2013 г. вступил в силу – *общее время от внесения до вступления в силу — 21 день*.

Срочность в законодательном процессе на уровне субъекта Российской Федерации часто рассматривается как положительная черта, например:

- Законодательным Собранием Приморского края в марте 2007 г. был удовлетворен протест прокурора края на отдельные положения Закона края «Об оплате труда приемных родителей и мерах социальной поддержки, предоставляемых приемным семьям в Приморском крае» и дано поручение профильному комитету подготовить изменения в этот Закон. «Однако подготовленный законопроект был отклонен депутатами на пленарном заседании. В результате из-за политических амбиций некоторых депутатов оказались «замороженными» некоторые меры социальной поддержки приемных родителей в крае. В этой ситуации совершенно логичным и правильным, на наш взгляд, было решение прокурора края о внесении в порядке законодательной инициативы законопроекта о соответствующих изменениях в указанный Закон. Прокурорский законопроект был рассмотрен на ближайшем заседании, сразу принят в трех чтениях, проблема социальной поддержки приемных семей была снята».

- Закон Омской области «О внесении изменений в Кодекс Омской области о социальной защите отдельных категорий граждан», в соответствии с которым в Омской области установлена новая льготная категория граждан – сироты войны. «Проект закона № 449-5 «О внесении изменений в Кодекс Омской области о социальной защите отдельных категорий граждан» парламенту представило Министерство труда и социального развития Омской области. Учитывая большую социальную значимость законопроекта, депутаты решили принять его сразу во всех чтениях»<sup>1</sup>.

А вот срочность, реализуемая в федеральном законодательном процессе, оценивается скорее как отрицательная. Причем как политическими деятелями (например, занимавший пост Председателя Совета Федерации ФС Российской Федерации в 2001-2011 гг. Сергей Миронов полагал, что «Государственная Дума нарушает Конституцию страны, принимая законопроекты в один день сразу в трех чтениях (что она проделывала уже неоднократно)»<sup>2</sup>. Такое мнение он высказал на пленарном заседании палаты российского Парламента 28 апреля 2004 г., отвечая на вопрос коллеги Петра Волостригова (сенатор от Думы Ханты-Мансийского автономного округа – Югра) о правомочности подобных решений депутатов.), а также в научных статьях. К примеру, мнение о том, что нельзя «допускать принятия федеральных законов сразу в нескольких чтениях, так как это лишает регионы возможности высказывать свое мнение по поводу принимаемого закона», а также позицию, что такая срочность сказывается на технико-юридических качествах законодательных актов: «Эта скорость «шлифовки» содержания норм, а скорее всего, ее полное отсутствие (проект нового ЖК Российской Федерации и прилагаемые к нему законопроекты, которых в пакете 27,

<sup>1</sup> Официальный сайт Законодательного Собрания Омской области. URL: <http://www.omsk-parlament.ru/?doit=events&sid=5103> [дата обращения: 01.05.2013]

<sup>2</sup> «Госдума нарушает конституцию, принимая законы сразу в трех чтениях» // Деловая пресса: газета. 11.05.2004 / URL: [http://www.businesspress.ru/newspaper/article\\_mId\\_33\\_ald\\_302153.html](http://www.businesspress.ru/newspaper/article_mId_33_ald_302153.html) [ дата обращения: 01.05.2013 ].

Госдума приняла в первом чтении 10 июня, сам ЖК Российской Федерации в окончательном чтении Дума приняла 22 декабря, Совет Федерации – 24-го, а 29-го его подписал В. В. Путин)» несомненно, сказалось на правовой практике.

Такое управление социальным временем в законодательном процессе наблюдается не только в Российской Федерации. «Есть несколько понятий времени для создания закона. Принятие закона можно задержать, это проблема времени – проблема законодательного процесса. В нем, в парламентских процедурах находят отражение несомненно политические и социальные временные длительности, которые могут быть длиннее или короче. Подача нескольких поправок – это способ задержать принятие закона. Недавний пример во Франции – при принятии закона, позволяющего слияние Suez и «Газ де Франс», подано 1400 поправок. Медленные дебаты, враждебность оппозиции могут увеличиваться или уменьшаться время парламентской процедуры, могут оказывать влияние на содержание закона при его окончательном принятии».

Чаще всего считают, что «юридические сроки являются волевыми по происхождению, подчиняются объективному закону течения времени. Люди приурочивают начало течения юридического срока к определенному моменту во времени: течение юридического срока также подчинено общему закону течения времени, Таким образом, следует признать, что юридический срок имеет двойственную природу: будучи волевым по правовой природе, он вместе с тем несет на себе бремя объективного течения времени».

Конечно, для участника правоотношения течение определенного срока есть частный случай течения времени, которое течет независимо от его воли. Однако, исчисление времени в современном мире (UT) – нормативно зафиксированная международная договорная норма, подлежащая законодательному закреплению в государстве<sup>1</sup>.

Такое свойство времени как дление (то есть по В. И. Вернадскому – свойство времени длиться, проявляться в правовой действительности, отличающееся от обыденной длительности времени или «меры продолжительности», введенной И. Ньютоном), приводит к тому, что процессы, происходящие в правовой системе в сфере конституционных правоотношений имеют нормативно-закрепленную скорость осуществления, они сопряжены по срокам, наступают упорядоченно относительно друг друга. Определенные деяния накапливаются, структурные элементы собираются, подбирается определенное количество юридических фактов и документов их фиксирующих, а затем возникает новое юридическое качество – новый статус субъекта права,

---

<sup>1</sup> Исчисление времени, как реализуемая в рамках неизменной метрико-топологической структуры календарного времени, нормативная правовая регламентация стандартизации исчисления времени (в единицах метрической системы, эталонированной в соответствии с нормативными положениями) последовательно пройдя этапы нормативной фиксации в международном акте (Резюме и Резолюции Вашингтонской Международной меридианной конференции 1884 г.) и нормативного закрепления/имплементации этой нормы в национальном законодательстве, привела к субъективной возможности его изменения (что демонстрируют большинство государств, путем нормативного введения установления «летнего/зимнего времени», или атрибутирования определенным местностям (регионам) или государствам принадлежности (относимости) к определенным часовым поясам).

юридический результат осуществление субъективных юридических прав и обязанностей и т. д..

Таким образом, сроки к конституционном праве могут быть рассмотрены в двух аспектах – как средство фиксации, ограничения во времени возможности пересмотра совершенного юридически значимого акта (как поведенческого, так и правового акта органов государственной власти, в том числе, правоприменительного); и как средство обеспечения упорядоченности ритма правовой жизни, с помощью которого достигается определенность в правоотношениях и обеспечивается оперативность в совершении действий, связанных с выполнением субъективной юридической обязанности стороны правоотношения или с возможностью воспользоваться субъективным юридическим правом.

### Раздел. 3. ЯЗЫКОЗНАНИЕ. МАССОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ. ЛИТЕРАТУРА

**Виноградов Виктор Алексеевич** (член-корреспондент РАН, доктор филологических наук, профессор кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации НИУ «БелГУ»).

#### ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ ТЕРМИН В НАУЧНОМ ДИСКУРСЕ

##### Введение

В современно науке о терминах – терминоведении – существует так называемый постулат идеального термина, впервые сформулированный одним из основателей отечественной науки о терминах Дмитрием Семеновичем Лотте (1898-1950): термину, в отличие от слова общеупотребительного языка, должны быть присущи следующие качества:

- 1) однозначность (моносемичность);
- 2) отсутствие синонимии;
- 3) отсутствие полисемии;
- 4) соответствие буквального значения термина его действительному значению;
- 5) системность (систематичность) термина;
- 6) краткость термина [8, С. 9-15].

Данные качества были сформулированы прежде всего для научно-технических терминов. Однако, как показали последующие исследования, и в этой сфере «значительная часть реально функционирующей терминологии этим требованиям не отвечает, но, тем не менее, продолжает обслуживать соответствующие отрасли знания» [3, С. 28]. Сегодня в терминоведении принято считать, что «в практике создания и использования терминов наблюдаются большие или меньшие отклонения от идеала. Поэтому можно констатировать, что и свойства термина, и требования к нему представляют собой определенные тенденции, реализуемые в большей или меньшей степени» [4, С. 41].

Реальное бытие терминов в гуманитарных науках создает еще более сложную и порой более смазанную картину.

Есть два модуса существования терминов – в системе и в специальном дискурсе. Именно *терминосистема* формирует и поддерживает две указанные тенденции в семантике терминов. Сравнение с лексическими подсистемами общеупотребительного языка показывает, что в них заложен вектор многозначности в сочетании с принципиальной допустимостью стилистического варьирования. И вот что примечательно: те редкие замкнутые подсистемы общеупотребительной лексики, которым присущи тенденции к ограничению неоднозначности и вариативности – например, названия родственных отношений – сближаются со специальной лексикой и не случайно носят наименование «*термины* родства», хотя пользуются ими все носители языка.

##### Понятие терминопоя

Другой модус существования термина связан с *терминополем*, которое формируется в рамках научного дискурса. Терминополь – это арена активного функционирования и взаимодействия терминов из разных терминосистем, в том числе и из других областей знаний. И между такими терминами (и терминологическими подсистемами) возможны



*образные сближения* и заимствования – в качестве примера можно привести сочетание синергетической терминопарадигмы из общей теории изменчивых систем с диахронической лингвистикой или с теорией речевой деятельности, что привело в лингвистику такие термины, как *флуктуации*, *диссипативные состояния (системы)*, *бифуркации*, *аттракторы* и др. (одним из первых опытов такого рода была, например, диссертация И.А. Герман [2]).

### Метаморфозы термина

Терминополье научного дискурса создает условия для различных метаморфоз термина; рассмотрим в этой лекции некоторые их типы:

1. до-определение термина;
2. частичная или полная девальвация терминов;
3. возникновение синонимии терминов;
4. переосмысление терминов;
5. метаморфозы эмических терминов.

1. *Текущее до-определение термина* (операция, весьма популярная в 60-е гг. под влиянием математической логики и кибернетики) в связи с обогащением соответствующего научного понятия. Примером служит судьба термина «фонема», получавшего различные, но не взаимоисключающие определения благодаря последовательному *смещению фокуса* дефиниции: от функции 1) различения слов (фонема как минимальная единица языка, обеспечивающая взаимную отличимость слов – например, в концепции Л.В. Щербы или Н.С. Трубецкого и пражских фонологов) к функции; 2) отождествления вариантов слова (фонема как ряд позиционно чередующихся звуков – например, в концепции Московской фонологической школы) и далее к 3) внутренней структуре фонемы (фонема как пучок различительных признаков – в концепции Р. Якобсона и М. Халле, а также в генеративной фонологии Н. Хомского и М. Халле). А всему этому предшествовало понимание фонемы как мельчайшего компонента морфемы у И.А. Бодуэна де Куртенэ.

Таким образом, различные дефиниционные акценты создают *альтернативные* определения, которые не исключают (что не всегда осознавалось на практике), а дополняют друг друга – если, конечно, не противоречат некоторым базовым признакам определяемого понятия. Такие альтернативные дефиниции и есть до-определение термина на пространстве научного дискурса, в котором смыкаются (но не обязательно совмещаются) разные научные школы и концепции.

Открытие фонемы и возникновение фонологии, бесспорно, стало главным событием в развитии лингвистического мышления в первой половине XX в. Фонология послужила образцом построения системного описания для прочих языковедческих дисциплин, в том числе и семантики. В связи с этим нельзя не вспомнить слова выдающегося этнолога, создателя структурной антропологии К.Леви-Строса: «Фонология по отношению к социальным наукам играет ту же обновляющую роль, какую сыграла, например, ядерная физика по отношению ко всем точным наукам» [7, С. 35].

Для лингвистики фонология стала еще и источником популярной модели терминообразования на основе опорных терминоэлементов *-ема* и *алло-*, формирующих терминологическую парадигму по образцу терминов

*фонема* – *аллофон* (упомянуть хотя бы такие термины, как *морфема*, *силлабема*, *тонема*, *просодема*, *лексема*, *граммема*, *тагмема*, *фразема* и др.). А между тем (как ни трудно это сегодня представить) фонологические идеи усваивались лингвистической общественностью медленно и неохотно, о чем с горечью писал Н.С. Трубецкой своему коллеге и другу Р.О. Якобсону, вернувшись со II Международного конгресса фонетических наук (Лондон, 22-26 июля 1935 г.): «После прощального банкета были устроены “дивертисменты”, т.е. разные члены конгресса выступали, кто с шуточными речами, кто с песенками и т.д. Замечательно при этом, что слово “фонема” каждый раз вызывала дружные взрывы смеха... Таким образом, можно сказать, что пропаганде фонологии в широких кругах фонетиков и лингвистов этот съезд не способствовал» [9, С. 344].

2. *Частичная или полная девальвация терминов*, вызванная массивом новых данных из языков, прежде не подвергавшихся серьезному исследованию. Этот вид преобразования примыкает к предыдущему, но является более решительным и далеко идущим по своим последствиям. Именно это наблюдается в современной грамматической типологии и опирающейся на нее общей теории грамматических категорий. Многие привычные термины (и стоящие за ними понятия), такие, как *настоящее время*, *прошедшее время*, *перфект*, *имперфект*, *наклонение* и др. оказываются дезориентирующими применительно к грамматике сотен языков Африки, Океании, Полинезии, Крайнего Севера, обеих Америк. Это вызывает наиболее существенную перестройку не только традиционной терминосистемы, но и практически всей грамматической теории. Мне приходилось в работе с африканским информантом сталкиваться, например, с непониманием настоящего времени, хотя он четко разграничивал в своем языке три прошедших и два будущих, равно как отличал прогрессив от хабитуалиса. Так что в свете нового массива лингвистических знаний, назови М. Пруст свой роман «*À la recherche du temps présent*», оно совсем не показалось бы странным.

3. *Возникновение синонимии терминов* вследствие приобретения одним из них коннотативного значения ‘принадлежность к концепции X’. Например, употребление терминов *экстенционал* и *интенционал* вместо *денотат* и *сигнификат* первоначально указывало на приверженность автора (по крайней мере декларативно) к логической семантике Р. Карнапа. Другой пример: термины *оттенок фонемы* и *вариация фонемы* в отечественной фонологии сигнификативно синонимичны, но коннотационно различны – первый указывает на школу предложившего этот термин Л.В. Щербы, второй на Московскую фонологическую школу (термин А.А. Реформатского). Синонимия может возникать также на уровне терминоэлементов, например, в так называемой двухступенчатой фонологии С.К. Шаумяна имеются термины *фонема* – *фонемоид*, *дифферентор* – *дифферентоид*, в которых представлен элемент *-оид*, функционально эквивалентный элементу *алло-*, и в рамках фонологического дискурса они фактически становятся синонимами.

4. *Переосмысление термина* вместе с расширением значения вследствие перевода некоторого основополагающего труда с этим термином на другой язык без транслитерации и/или без точного перевода самого термина. Такова история ныне весьма популярного в теории языка и общей типологии термина *маркированность*. Он произведен от термина *маркированный* (франц. *temps marqué*), который был предложен П. Верье

для характеристики ритмико-временной организации стиха и которым воспользовался Р.О. Якобсон в своем выдающемся исследовании [12, С. 18-22], а позже Ж. Кантино тем же словом передал термин Н.С. Трубецкого *merkmalhaltig* (противоположный термин – *merkmallos*) при переводе книги «Основы фонологии», т.е. речь идет буквально о содержащем признак (признаковом) члене фонемной оппозиции в противоположность беспризнаковому. Об этой вольности перевода, затемняющей простую суть сказанного у Трубецкого, более 40 лет назад сетовал Р.О. Якобсон: «чужезычные образования, снабженные русскими суффиксами, маркированный и немаркированный, перекочевали из торгового и бильярдного обихода в лингвистическую лексику и получили здесь монополию» [13, С. 385]. Тем не менее, указанная пара полярных терминов прочно вошла в обиход лингвистики как русскоязычной, так и англо- (*marked – unmarked*) и франкоязычной (*marqué – non-marqué*).

Последний пример вскрывает один важный источник семантических метаморфоз термина в дискурсивном терминопле, обычно упускаемый из виду. Обратим внимание на то, что приведенный термин Трубецкого имеет *отчетливую внутреннюю форму* в том языке (немецком), на котором были написаны «Основы фонологии» (1938), и прообразом термина *merkmalhaltig* был именно русский термин *признаковый*, естественный в фонологическом дискурсе Трубецкого, разграничивавшего *признак* и *свойство*. Попытка передачи термина близким, но не тождественным французским эквивалентом (равно как английским) затемнила этимологический смысл термина Трубецкого, хотя никто не спорит, что благодаря этому возникла в лингвистике новая *теория маркированности*, ушедшая далеко от исходного стиховедческого термина *маркированный* и даже от фонологически ясного определения Трубецкого *признаковый*. Понятие маркированности сегодня связывается, с одной стороны, с фактором ограниченной дистрибуции, а с другой – с типологической импликацией представленности в языке двух коррелятивных сущностей согласно формуле: «маркированное» → «немаркированное» (несколько упрощая, можно сказать: «наличие более сложного предполагает наличие соотнесенного с ним более простого, но не наоборот»). В качестве примера маркированной конструкции в словаре Р.Л. Трэска (где есть еще два определения понятия маркированности) дается более редкая *Lisa is gone*, чем немаркированная *Lisa has gone*, типичная для подавляющего большинства глаголов [16, С. 167].

И в конечном счете эта трактовка маркированности смыкается с законом Крушевского–Куриловича о связанности богатства содержания языкового знака с объемом сферы его употребления говорящими: чем беднее содержание знака, тем шире сфера его употребления, и наоборот – чем богаче содержание знака, тем уже сфера его употребления. Этот закон известен с 1949 г. в приведенной формулировке Е. Куриловича [6, С. 19], но еще в 1883 г. почти в тех же словах это было сказано создателем термина *фонема* Н.В. Крушевским [5].

Показательна также история термина *редупликация* (русский эквивалент *удвоение*), возникшего в классической грамматике для описания специфического явления, характерного для образования совершенных форм глагола в древнегреческом языке (как реликтовая черта оно представлено также в латинском), а также в различных грамматических формах глагола в санскрите. Речь идет о таких формах,

как др.-греч. γέ-γραφα 'я написал' (γράφω 'я пишу'), τε-θήρακα 'я (уже) охотился' (θηράω 'я охочусь'), λέ-λοιπα 'я оставил' (λείπω 'я оставляю') и т.п. В рамках классической грамматики латинский и русский термины абсолютно идентичны, и показательно, что в переводах на русский язык известных трудов П. Шантрена [10] и А. Эрну (пер. М.А. Бородиной под ред. И.М. Тронского, [11]) аналогичный французский термин *redoublement* (= лат. *reduplicatio*) естественно дается как удвоение. Такое понимание данного термина закреплено в словаре О.С.Ахмановой: «Редупликация. То же, что удвоение» [1, С. 382]. Такова была *дефиниционная* сторона дела. Но уже в те годы активно развивавшийся *типологический дискурс*, вовлекая в обсуждение все новые и новые языки, потребовал обозначения для явления, подобного греческому удвоению, но формально и семантически более многообразному – и в дело был пущен находившийся под рукой термин *редупликация*, который путем небольшого усилия (насилия) расширил свое содержание: его первичное значение как термина, совпадающее с этимологическим, стало одним из частных значений, уступив первенство новому терминологическому смыслу. При этом русскому лингвистическому дискурсу не пришлось особенно ничем жертвовать – достаточно было разорвать узы синонимии, привязывавшие *удвоение* к *редупликации*, оставив русский термин (в силу его навязчиво ясной этимологии) узкой сфере классического языкознания, возложив все прочие значения и коннотации на иноязычную (а значит, этимологически не столь ясную) *редупликацию*.

Итак, затемнение внутренней формы термина при переходе к его иноязычному (международному) аналогу открывает путь к его расширению и переосмыслению, как это и демонстрирует пара терминов *удвоение* ~ *редупликация*: невозможно представить применение первого из них к случаям типа *так-так-так*, *да-да-да*, *шашлык-машлык*, тогда как второй ныне именно так и используется вопреки его отчетливой внутренней форме, означая уже не только удвоение анлаута слова (формы), но также любое его *n*-кратное репетитивное удлинение (вплоть до повтора всего слова), что наблюдается во многих так называемых экзотических языках. Очевидно, что и структурный тип термина способствует или не способствует подобным метаморфозам. В частности, полезно разграничивать термины на основе родного языка и термины, составленные из интернациональных терминологических элементов или появившиеся в результате транслитерации (или частичного перевода) иноязычных терминов.

В связи с этим можно привести пример с терминами *билингвизм* и *двуязычие*, которые, будучи этимологически и структурно точными эквивалентами друг друга, в терминопле лингвистического дискурса обособились и стали обозначать похожие состояния, но в первом случае – индивида, владеющего двумя или более языками (психолингвистический аспект), а во втором случае – общество или социальную группу, пользующуюся более чем одним языком (социолингвистический аспект). Отметим, что такая терминологическая изысканность недоступна тем языкам, откуда пришел термин *билингвизм* – английскому и французскому.

Таким образом, этимологическая прозрачность термина существенно ограничивает возможности его метаморфоз. И напротив, внеположность терминологического элемента какой-либо этимологии и наличие определенной моды на него расширяет возможности терминотворчества. Этим объясняется, в

частности, широкое распространение так называемой *эмической терминологии*, название которой связано с именем известного американского лингвиста К. Пайка.

5. *Метаморфозы эмической терминологии*. Начиная с середины прошлого века К. Пайк сначала в лекциях, а затем и в научных публикациях стал пользоваться остроумным и удобным термином *эмический* и его коррелятом *этический* (не в связи с этикой, т.е. не *ethic*, а *etic*), которые представляют собой экстракт из базовых лингвистических терминов *phonemic* – *phonetic* и эксплуатируются, например, в его капитальном труде (впервые вышедшем в 1977 г.) [15].

По существу, термин *эмический* отсылает к уровню инвариантов, *этический*, независимо от того, идет ли речь о лексических, грамматических или звуковых сущностях, рассматриваемых как *конституенты* (*тагемы*, по Пайку) соответствующей конструкции. Таким образом, любая единица языка может иметь (этически) различные варианты воспроизведения, но все они признаются говорящими эмически идентичными, т.е. оцениваются как «то же самое», например, если по-русски сказать *рыба* с раскатистым или с картавым [р], любой русский скажет, что это то же самое слово.

Определение *эмический* / *этический* относится у Пайка к единицам языка (или к их уровню), но можно говорить также об *эмической терминологии*, т.е. построенной на основе терминологического элемента *-ема*, который, как говорилось выше, стал в середине XX в. чрезвычайно популярным в сфере лингвистического терминообразования. Так начали появляться порой причудливые и недолговечные термины типа *социалема*, *уттерема*, *структема*, *коммуникатема*, *сапиентема* и под., но наряду с ними проявилась и иная тенденция – чрезвычайно вольно использовать термины, уже обремененные определенными коннотациями, ограничивающими круг их применения. Яркий пример тому находим у одного из лидеров американского дескриптивизма Ч. Хоккета [14]: *phoneme of juncture, accentual / stress phonemes, intonational phonemes*, где термин *фонема*, введенный для описания звукового строя языка, применяется к заведомо незвуковым элементам – к характеру стыка согласных (резкому или смазанному, как в *night rates / nitrates*), к разновидностям английского ударения (первичному / вторичному), к типам интонации (высотным уровням). Совершенно очевидно, что подобные метаморфозы невозможны для термина *sound* / *звук* / *Laut*, хранящего глубинную связь со смысловой стихией нетерминологической лексики родного языка.

### Заключение

Таким образом, жизнь научного термина пролегает между теми же крайностями, что и жизнь обычного слова: с одной стороны – центростремительная тенденция, удерживающая единицу языка в гравитационном поле своей системы (в отведенной ей клетке системы); с другой стороны – центробежная тенденция, побуждающая единицу языка к вариативности и многозначности (полифункциональности) в безбрежном океане дискурса. Но по отношению к термину воздействие этих полярных сил иное, нежели к слову, и при анализе этих особенностей терминов существенным фактором оказывается их структурный тип и внутренняя форма.

Рекомендуемая литература:

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. Изд. 2-е. – М., 1969.
2. Герман И.А. Речевая деятельность как самоорганизующаяся система: к становлению лингвосинергетической парадигмы. Автореферат дисс. ... канд. филол. наук. – Барнаул, 1999.
3. Головин Б.Н. Типы терминосистем и основания их различия // Термин и слово: межвузовский сборник. – Горький, 1981.
4. Гринев С. В. Введение в терминоведение. – М., 1993.
5. Крушевский Н.В. Очерк науки о языке. – Казань, 1883.
6. Курилович Е. Лингвистика и теория знака // Е. Курилович. Очерки по лингвистике. Сборник статей / Переводы на русский язык под общей ред. В.А. Звегинцева. – М., 1962. – С. 9-20.
7. Леви-Строс К. Структурная антропология / Пер. с фр. под ред. Вяч.Вс. Иванова. – М., 1983.
8. Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики. – М., 1961.
9. Письма и заметки Н.С. Трубецкого / подгот. к изд. Р. Якобсона при участии Х. Барана, О. Ронена, М. Тейлор. Вступит. ст. В.Н. Топорова. Общая ред. рус. издания В.А. Плунгяна. – М., 2004.
10. Шантрэн П. Историческая морфология греческого языка / Пер. с фр. Я.Б. Боровского. – М., 1953.
11. Эрну А. Историческая морфология латинского языка / Пер. с фр. М.А. Бородиной, под ред. И.М. Тронского. – М., 1953.
12. Якобсон Р.О. О чешском стихе преимущественно в сопоставлении с русским. – Берлин, 1923.
13. Якобсон Р.О. Круговорот лингвистических терминов // Фонетика. Фонология. Грамматика. К семидесятилетию А.А. Реформатского. – М., 1971. – С. 384-387.
14. Hockett Ch.F. A course in modern linguistics. 3<sup>rd</sup> printing. – N.Y.: The Macmillan Company, 1960.
15. Pike K.L., Pike E.G. Grammatical analysis. Arlington: SIL and The Texas University, 1982.
16. Trask R.L. A dictionary of grammatical terms in linguistics. – L. and N.Y.: Routledge, 1993.

**Виноградов Виктор Алексеевич** (член-корреспондент РАН, доктор филологических наук, профессор кафедры английской филологии и межкультурной коммуникации НИУ «БелГУ»).

### **СВЯЗИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЯЗЫКОВЫХ КАТЕГОРИЙ**

Известно, что категориальная система языка (как в целом, так и в своих подсистемах) находится в динамическом состоянии: категориям свойственно появляться и отмирать, расширяться и сужаться, взаимодействовать и служить фоном или контекстом друг для друга. Исторические исследования конкретных языков обнаруживают многочисленные факты редукции категориальных парадигм наряду с развитием инновационных форм и значений, причем эти процессы в равной мере характерны и для лексических, и для грамматических категорий.

Приведем один пример. Сокращение падежной системы существительных в русском языке за счет отмирания формы звательного падежа и фразеологизации немногочисленных бывших вокативов (*Господи, Боже, отче, мати сыра земля*) привело к значительному и быстрому распространению вокативной конструкции с междометием «о», в которой легко выступают существительные, утратившие свой звательный падеж (*О, Волга, колыбель моя!; он был, о море, твой певец; О, гордый властелин судьбы* и т.п.).

Этот пример демонстрирует довольно распространенное явление заместительного, или компенсаторного, развития в рамках семантической категории, когда исчезновение грамматического способа выражения категориального значения дает толчок к развитию лексического или лексико-синтаксического способа, функционально компенсирующего утраченную грамматическую форму. Но в русской разговорной речи компенсаторный процесс пошел дальше: в сфере личных имен развилась особая форма, которая в лингвистической энциклопедии названа *вокативной (звательной) формой* (в статье Т.В. Булыгиной и С.А. Крылова «Падеж» [8, С. 356]) – это производные образования типа *Сааш, Толь, Петь, Мааш, Зин, Тонь* и т.п.

Замечательность этих форм в том, что они образуются почти для любого полного имени *при условии*, что оно имеет соответствующий укороченный (или иным образом модифицированный) вариант с фамильярно-дружеским или ласкательным оттенком (*Александр – Сааша, Анатолий – Толя, Петр – Петя, Мария – Мааша, Зинаида – Зина, Антонина – Тоня* и т.д.). Именно такой вариант, *обязательно* оканчивающийся на гласный, становится основой образования звательной формы имени, а в тех случаях, когда сокращение имени не дает подобного варианта, может использоваться, например, уменьшительно-ласкательный дериват на *-уша*, ср. *Марк – Маркуша – Маркуш, Карл – Карлуша – Карлуш*. Единообразие и регулярность образования звательных форм личных имен напоминает простые грамматические парадигмы, тем самым как бы восстанавливая в новом облике утраченную грамматическую форму, но только для одного ограниченного класса существительных (который, кроме личных имен, включает еще несколько частотных обращений к близким родственникам – *пап, мам, бабуль, дедуль, теть, дядь*).

Более сложные случаи, предполагающие явную сопряженность разных категорий, также нередки в языках разного генетического и типологического статуса. В теории грамматики принято разграничение классификативных и словоизменительных категорий [6], с которыми иногда соотносятся деривационные категории, одной своей стороной остающиеся в сфере лексической производности, но другой стороной сближающиеся с парадигмами словоизменительной грамматики (как, например, русские аспектуальные формы глагола, кажущиеся близкими к видовым, но не совпадающие с ними семантически) и образующие особую подсистему грамматики – деривационное формообразование.

Разделение грамматических категорий на словоизменительные и классифицирующие отражает два когнитивных процесса категоризации мира, различающихся, как можно полагать, разной ментальной глубиной «залегания». Классификативные категории представлены в языках мира грамматическим родом, одушевленностью/неодушевленностью, именными классами, категорией личности/не-личности. Общей чертой этих категорий

является то, что они определяются на множестве именной лексики (существительных) и делят это множество на два, три или более (в случае именных классов) подмножеств лексем. Общим для них является также семиотический принцип иконичности, определяющий полностью или частично когнитивный потенциал данных категорий: систему языка можно рассматривать (в духе идей Р.О. Якобсона [11]) как диаграммный образ мира, навязывающий последнему определенную сеть категоризации, культурно маркированную.

Рассмотрим, например, категорию рода. Когнитивным ядром этой категории является семантическая оппозиция «мужской – женский», определяемая для личных имен (*мужчина – женщина, певец – певица, студент – студентка, пассажир – пассажирка* и т.д.) и частично для имен животных (*конь – кобыла, баран – овца, волк – волчица, лев – львица* и др.). Но уже в этом ядерном слое категории рода встречаются существительные обоюдного рода, в которых парадигматически нейтрализовано базисное категориальное противопоставление «мужской – женский»: *врач, делегат, президент, директор, космонавт, автор* и т.п.; особенно много таких имен в сфере зооименики (*крокодил, черепаха, гиена, ласточка, дрозд, окунь, щука* и др.). В таких случаях формально выражен грамматический род (через согласование – *пролетел дрозд/пролетела ласточка*), но когнитивно не эксплицированным остается семантический род, для уточнения которого необходимы аппозитивные лексические спецификаторы *самец – самка*.

Механизм приписывания рода кардинально меняется при обращении к неодушевленным существительным: из него уходит когнитивно прозрачная родообразующая оппозиция «мужской – женский», т.е. иконический принцип формирования категории сменяется чисто символическим принципом. Как выразился один из наиболее проницательных грамматистов античности Варрон (I в. до н.э.), «в нашей власти назначить роды тем предметам, которые по природе не имеют рода» [1, С. 120]. Таким образом, семантическая и когнитивная прозрачность категории рода оказывается в прямой зависимости от более широкой категории одушевленности/неодушевленности, в контексте которой («живое – не-живое») только и имеет когнитивный смысл родовая оппозиция «мужской – женский».

Классификативные категории – основной источник метафоризации. Говоря словами Н.Д. Арутюновой, «метафора индивидуализирует предмет, относя его к классу, которому он не принадлежит. Она работает на категориальной ошибке» [2, С. 149]. Метафора – это нарушение когнитивного ожидания, причем «обман» состоит обычно в повышении статуса предмета, подвергающегося метафоризации: неодушевленное > одушевленное > не-личность > личность (*Волна подаст свой голос в хоре / И новой очереди ждет; Где-то на поляне клен танцует пьяный; Скажи мне, ветка Палестины, / Где ты росла, где ты цвела...*). Род неодушевленных существительных с этой точки зрения – сплошная метафоризация, семантические основания которой практически полностью затемнены, зато в плане выражения эта категория строго формализована. Именно обязательность и когнитивная неконтролируемость формального выражения родовых различий в сфере неодушевленных имен, его автоматизм и жесткость делают род одной из наименее прозрачных



категорий, располагающейся в палеонтологических глубинах языкового подсознания.

В языках мира существует комплекс наиболее обобщенных категорий, которые так или иначе находят выражение в конкретных языках – это такие категории, как время, пространство, количество, качество, принадлежность и ряд др.; посредством этих категорий язык фиксирует опыт познания человеком окружающего мира. Такие категории, названные понятийными [5, С. 57-58], как раз и образуют основной объект изучения в рамках когнитивного подхода к языку.

Языки различаются не только набором своих категорий, но и их лингвистическим статусом в том или ином языке. В одних случаях категория остается чисто лексической и не имеет обязательных формальных показателей, при этом категориальное значение является базовой частью словарного толкования. В других случаях она выступает как *грамматическая категория* со своим *обязательным* набором формальных средств *регулярного* выражения (ср. определение словоизменительной категории в [9, С. 249]) и описывается в сфере грамматики на основе выделяемых грамматических значений. Например, в языках, не имеющих грамматического рода, представлена понятийная лексическая категория пола, выражаемая отдельными лексемами типа «мужчина» – «женщина», «сын» – «дочь», «бык» – «корова» и т.п. В языках же, где категория пола включается в грамматическую категорию рода, категориальное значение (мужской, женский, иногда и средний) находит обязательное выражение в синтаксическом согласовании. На этом основании род называют также согласовательной категорией, и здесь происходит расщепление его статуса: для существительных род остается классификативной категорией, для слов иных частей речи, согласующихся с существительным, род становится словоизменительной категорией (поэтому говорят, что существительное *имеет* род, а, например, прилагательное – *изменяется* по родам). Род, таким образом, остается когнитивной категорией для существительных, а для прилагательных он находится вне сферы когниции как чисто синтаксическое (техническое) средство согласования.

Категориальная система языка имеет свою парадигматику – внутреннюю и внешнюю. *Внутренняя* включает субкатегориальные значения, в сумме составляющие данную категорию; они находятся в отношении *дополнительного распределения*, определяемом на множестве единиц, обладающих рассматриваемой категорией, т.е. эти значения несовместимы в пределах одной лексемы или словоформы (например, слово не может одновременно относиться и к единственному, и к множественному числу). При этом указанные значения подвержены количественным и качественным изменениям: они могут изменяться в количестве, либо трансформироваться в новое субкатегориальное значение (внутренняя деривация категории), либо дать жизнь новой категории (о чем для индоевропейских языков убедительно писал Е. Курилович [7]). Так, в категории числа обычным является исчезновение субкатегориального значения двойственности, а категория собирательности повсеместно служит питательной почвой для развития субкатегории множественности.

*Внешняя* парадигматика охватывает противопоставления категорий, обратной стороной которых является их сопряженность, выражающаяся в совместимости или несовместимости категориальных значений в рамках

словоформ; на эту область категориальной парадигматики обратил внимание Р.О.Якобсон [10, С. 108]. Например, в русском языке категория рода позитивно сопряжена (совместима) с категорией числа в контексте субкатегориального значения «единственное число», и одновременно негативно сопряжена (несовместима) с указанной категорией в контексте «множественное число», где происходит парадигматическая нейтрализация родовых различий. Таким образом, в системе языка одна категория может выступать в качестве контекста реализации другой категории, как это происходит в русском и других славянских языках с классификативной категорией одушевленности–неодушевленности, *контекстом проявления* которой служит словоизменительная категория падежа (точнее, формы вин.п. ед.ч. и род.п. мн.ч.) при *корректирующем* контексте категории рода (*встречаю поезд, карету, / брата, сестру // встречаю поезда, кареты / братьев, сестер*).

Связанность (сопряженность) грамматических категорий может выражаться в виде определенных типологических закономерностей. Так, хорошо известна одна из лингвистических универсалий, сформулированная Дж.Гринбергом: если в языке есть грамматическая категория рода, то в нем есть и грамматическая категория числа [4, С. 140]. В данном случае речь идет о том, что наличие развитой классификативной категории предполагает наличие определенной словоизменительной категории, некоторым образом когнитивно сопряженной с ней. Перед нами так называемая имплицативная универсалия типа  $A \rightarrow B$ , т.е. «если в языке есть некоторое явление А, то в нем должно быть и В, обратное ( $B \rightarrow A$ ) неверно». Действительно, есть языки (и их довольно много), имеющие категорию числа, но не имеющие рода; может быть, таких языков даже большинство. Но внутренняя (когнитивная) логика приведенной универсалии остается неясной.

Если имеется в виду классическое понятие рода как отражения половых различий, то они явным образом логически независимы от количественных различий. И вполне реалистично полагать, что универсальная категория количества предстает в грамматике в виде категории числа раньше, чем формируется грамматическая категория рода в том виде, как мы ее знаем по индоевропейским языкам. Если же понимать род расширительно – как классификацию средствами языка (в рамках языковой картины мира) предметов окружающего мира на основе их различных характеристик (среди которых может быть и пол, но не обязательно), то картина усложняется.

Известно немало языков, обладающих такими классификативными системами, – прежде всего, языки с именными классами в качестве центральной именной категории, типологически подобной категории рода, но количественно гораздо более богатой. Например, в языках банту насчитывается от 10-12 до 20-22 именных классов (людей, животных, растений, предметов неживой природы, продолговатых и т.п.), причем – что весьма примечательно – существуют отдельные классы, со своими морфологическими показателями, для единственного и для множественного чисел. Приведем в качестве иллюстрации фрагмент классной системы одном из языков банту – луганда, взяв в качестве изотипического контекста предложение «N + -tono ‘маленький’ + -li ‘быть, находиться’ + ku bbalaza ‘на веранде’», где позицию N занимают существительные разных классов – omulenzi ‘мальчик’, eryato ‘лодка’,

ekitanda 'кровать', классы под четным номером – соответствующие формы мн. числа:

1 кл. (omu-)	Omulenzi omutono ali ku bbalaza
2 кл. (aba-)	Abalenzi abatono bali ku bbalaza
5 кл. (eri- < e-li-)	Eryato eritono liri (< li-li) ku bbalaza
6 кл. (ama-)	Amaato amatono gali ku bbalaza
7 кл. (eki-)	Ekitanda ekitono kili ku bbalaza
8 кл. (ebi-)	Ebitanda ebitono bili ku bbalaza

Идеальная система имела бы симметричные наборы таких классов (для каждого класса ед. числа свой класс мн. числа), но в реальных языках подобное идеальное соотношение сингулярных и плюральных классов не соблюдается. Но главное, что привлекает внимание в связи с обсуждаемой универсалией – это *неразделимость* категории класса и категории числа, и в такой ситуации трудно представить число в виде независимой от класса (рода, в более широком смысле) и ранее, чем он, сформировавшейся категории грамматики (подробнее и сущности и типах систем именных классов см. [3]).

Таким образом, универсалия Гринберга, несомненно, отражая некую закономерность в категориальной структуре языков мира, выдвигает новые вопросы, побуждающие к более глубокому изучению как позитивной, так и негативной сопряженности грамматических категорий и субкатегорий. Эти вопросы лежат на пересечении грамматической типологии, когнитивной лингвистики и философии языка.

#### Рекомендуемая литература:

1. Античные теории языка и стиля / под общей ред. О.М. Фрейденберг. – М.; Л., 1936.
2. Арутюнова Н.Д. Языковая метафора (Синтаксис и лексика) // Лингвистика и поэтика. – М., 1979. – С.147-173.
3. Виноградов В.А. Исследования по грамматике африканских языков. – Москва; Калуга, 2011.
4. Гринберг Дж. Некоторые грамматические универсалии, преимущественно касающиеся порядка значимых элементов // Новое в лингвистике. Вып.V (Языковые универсалии). – М., 1970. – С. 114-162.
5. Есперсен О. Философия грамматики. – М., 1958.
6. Зализняк А.А. Русское именное словоизменение. – М., 1967.
7. Курилович Е. О методах внутренней реконструкции // Новое в лингвистике. Вып. IV. – М., 1965. – С. 400-433.
8. ЛЭС – Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – М., 1990.
9. Мельчук И.А. Курс общей морфологии. Т. 1. – М.; Вена, 1997.
10. Якобсон Р.О. Шифтеры, глагольные категории и русский глагол // Принципы типологического анализа языков различного строя. – М., 1972. – С. 95-113.
11. Якобсон Р.О. В поисках сущности языка // Семиотика. Антология / Составление и общая редакция Ю.С.Степанова. – М., 2001. – С. 111-126.

**Дзенс Надежда Ивановна** (кандидат филологических наук, профессор кафедры романо-германской филологии и межкультурной коммуникации НИУ «БелГУ»).

## **ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ НЕМЕЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ЯЗЫКА (от диалекта к литературной норме)**

### **Периодизация истории германских языков (формирование племенных и территориальных диалектов)**

Периодизация истории каждого германского языка обычно начинается с общегерманской эпохи, т.е. с периода ухода племен с индоевропейской прародины. Обычно различают исторический и доисторический периоды, однако следует иметь в виду, что разница двух разделов истории (доисторического и исторического) лежит только в различной степени нашей осведомленности об изучаемом объекте (Л.Н. Гумилев).

*1.1. Доисторический период (Vorgeschichte, Frühgeschichte)* – это бесписьменный период, начало которого обычно датируется вторым тысячелетием до н.э. В плане языкового развития этот период подразделяется на несколько этапов:

*А) Раннегерманский период (II тыс. до н.э. – 500 г. до н.э.).*

В это время группа индоевропейских племен, говоривших на нескольких близкородственных диалектах, мигрируют по территории Азии и Европы в поисках благоприятных условий обитания. По версии Т.В. Гамкрелидзе и В.В.Иванова, из Анатолии (Малая Азия) они ушли в Центральную Азию, обходя Каспий по южному берегу, а позднее – из Центральной Азии вдоль северного берега Каспия и северного Причерноморья отправляются на запад, в Центральную Европу.

В этот период они уже были поклонниками богов асов и (согласно древним легендам) в период обитания в районе юго-восточного побережья Каспия построили город Асгард, погребенный позднее песками. Верховным богом был, вероятно, бог Тивас (позднее: Тиу, Циу); это имя родственно именам других языческих богов: инд. Deva, иран. Diva, лат. 84ues, греч. Zeus, лат. Jupiter (от: Diu-pter/-piter = бог-отец).

В этот период германские племена занимают территории Центральной Европы до Рейна на западе и Дуная на юге.

Их соседями являются иберы, кельты, италики, этруски, эллины, иллирийцы, фракийцы, финны, славяне, балтийцы.

К 600–500 гг. до н. э. формируются основные особенности германских диалектов, позволяющие исследователям-компаративистам говорить о наличии в этот период общегерманского языка (именуемого условно термином «язык-основа» или «праязык») либо о формировании в течение длительного периода контактного развития значительных черт близости германских диалектов, обуславливающих возможность общения представителей различных германских племен.

Основные изменения в языке (по сравнению с древнейшим, реконструированным индоевропейским состоянием): начальное ударение, первый перебой согласных, начало редукции неударных гласных.

Эти племена еще сохраняют черты индоевропейской культуры: линейная, или шнуровая керамика, каменные боевые топоры,

захоронение в скорченном виде (покойники лежат на боку или на спине, согнув колени).

*Б) Позднегерманский период (500 г. до н.э. – III-V вв. н.э.).*

В этот период германские племена вначале покидают Центральную Европу и уходят на север, занимая территории современной Северной Германии и Южной Скандинавии; в период переселения в северные регионы происходит завоевание северогерманских и скандинавских территорий, покорение коренного населения (возможно, это были потомки эскимидов, предки финнов и потомки иберов) и ассимиляция этносов.

На рубеже I в. до н.э. – I– II вв. н.э. многие племена вновь возвращаются в Европу, тесня кельтов, басков, славян, балтов, и частично смешиваясь с ними. В период освоения новых территорий постепенно происходит формирование новых племенных объединений и диалектов. Основная форма существования языка: *племенные диалекты*. Ученые классифицируют эти племена либо по этническому признаку (Плиний, Тацит, Ф. Энгельс), либо по ареально-лингвистическому (Т. Фрингс, Ф. Маурер). Обращает на себя внимание тот факт, что классификации германских племенных диалектов по родству и по территории обитания в основном совпадают:

I. Западные германцы:

1. ингвеоны (североморские германцы)
2. иствеоны (рейнско-везерские германцы)
3. герминоны (приэльбские германцы).

II. Северные / скандинавские германцы (гиллевионы).

III. Восточные германцы (пришедшие из Скандинавии в междуречье Вислы и Одера – отсюда второе обозначение: «висло-одерские германцы» – и в большинстве своём ушедшие в Северное Причерноморье, где было создано мощное Остготское государство Эрманариха): готы, бургунды, гепиды, герулы, вандалы (последнее племя отделилось от готского союза и не пошло в Причерноморье, оставшись в Западной Европе).

Согласно традиционной версии, в этот период пантеон германских богов, помимо верховных богов асов, включает богов и более низкого ранга – ванов (это были боги населения, покоренного германцами). Слияние религий – процесс длительный, поэтому некоторые исследователи полагают, что ваны – боги не северных (скандинавских) народов, а каких-то других племен, ассимилированных германцами по пути следования в Европу. Есть мнение, что это были народности Кавказа – ср. названия озер: Ван, Севан; топоним: Ванское царство (одно из названий государства Урарту). Тур Хейердал, сопоставив наскальные рисунки древних германцев (исландцев) с наскальными рисунками в горах Азербайджана, полагал, что путь древних германцев пролегал именно здесь; название страны он возводит к богам асам (aser – мн.ч.).

Верховный бог германского пантеона, ас Óдин (сканд.), или Водан / Вотан (др.-нем.), вытесняет культ бога Тиу / Циу, который становится покровителем тинга (общенародного собрания германцев) – отсюда: Dienstag (ср.: dingestag > dingstag > dinstag > Dienstag).

Имя Одина носила среда: ср. англ. Wednesday: от Wodanesdag > Wodanesday > Wed(e)nesday. Появление культа Одина некоторые объясняют тем, что он был предводителем германцев в период исхода с индоевропейской прародины и был возведен в сан верховного бога после смерти. Возможно, именно поэтому обычные функции верховного бога

(громовержец, покровитель грома и молнии) принадлежат другому богу, из более ранних времен – Донару (др.-нем.), или Тору (сканд.) – ср.: Donarestag > Donnerstag ( ср.: Donar > Tonar > Tór).

Женой Одина / Водана была Фрия / Фрейя – ср.: Freitag. Однако у других племен богиню весны и плодородия зовут Нерта (это имя перекликается с именем скандинавского бога: Ньёрд).

Все это свидетельствует о синкретизме языческого германского пантеона, который формировался постепенно и не стал единым, монолитным, как пантеон греков и римлян (в этом отношении германцы ближе к индоариям, собравшим воедино всех богов, трактуя их как разные аватары, т.е. перевоплощения, верховного бога).

Однако индоевропейский культ Солнца у германцев сохраняется в определенной степени: ему посвящены два дня недели (Sonnabend, Sonntag), а солярный знак (свастика, т.е. «солнечный крест» или круг) в видоизмененных вариантах сохраняется в орнаментах и украшениях (фибулах, пряжках, серьгах, пуговицах).

Культ Луны отражен в номинации Montag.

Изображая Вселенную в форме «Древа Мира» (Иггдрасиль), германцы на вершине помещают асов (там находится Асгард), отводя ванами в функции хранителей человечества средние ветви (тут находится «Срединный Мир», Midjungard / Mittilgart).

В плане социальной структуры германцы находятся на стадии перехода от матриархата к патриархату: женщины имеют в германском обществе значительный вес, однако главой рода и племени (сканд. konung, др.-нем. kuning) является мужчина. Свидетельство значимости женщин как ещё сохраняющихся реликтов эпохи матриархата – слово Geschwister («дети сестры», «сестричи», позднее: «братья и сестры»): именно детей сестры вождя враги стремились взять в заложники; женщины заставляли отступающих вернуться на поле боя; павших воинов-героев отводили в потустороннее царство Одина, Валгаллу, крылатые девы-воительницы Валькирии (Walküren) и т.д.

Предыстория отдельных германских языков (с III-II по VII-IX вв. н.э.). Это период становления территориальных диалектов (языков общения на определенных территориях в период оседлости племенных союзов). Начало и конец этого периода разнятся для конкретных германских языков. Западногерманское сообщество распадается на ряд обособленных племенных союзов со своими диалектами, обнаруживающими значительные черты различия (обычно языком общения, «главным» диалектом, становится наречие ведущего племени соответствующего племенного объединения). Этому способствует Великое переселение народов, начавшееся в конце IV в. н.э. и сопровождавшееся многократным перераспределением племенных союзов, которые создавались, распадались и создавались вновь на базе других племен, обычно при сохранении ведущей роли одного, наиболее могущественного. Так возникли племенные союзы франков, англов, саксов, алеманнов, баваров, гессов, швабов и мн.др. (Швабы, потомки свевов, не ушедшие со своим племенным объединением на Пиренеи, позднее вошли в союз алеманнов, «подарив» их общей территории обитания свое имя – Швабия, которое победило в «борьбе» с топонимом Алеманния).

В движение германские племена приходят с вторжением в Восточную Европу тюркских племен хунну (гуннов). Они покорили в Северном Причерноморье Остготское государство Эрманариха, сформировавшееся на территории бывшей Скифии – Сарматии, и в 375 г. двинулись в союзе с восточными германцами и аланами (предками осетин) в Западную Европу. В ходе Великого переселения народов сформировались германские королевства: Бургундское, Вестготское, Остготское, Вандальское, Свевское / Свевское, Англосаксонское, Лангобардское, Франкское.

С IV в. н.э. Римская империя прекращает свое существование, а в 481 г. на ее территории формируется Франкское государство Хлодвига, принявшего в 496 г. христианство и получившего поддержку Папы на захват целого ряда территорий, представлявших угрозу для Папской области. Сыновья и внуки Хлодвига, майордом Пипин (получивший от Папы власть короля в 751 г.) и Карл Великий (король Франкского королевства с 768 г.) в результате завоевательных войн покорили все германские государства Европы и захватили часть славянских земель, объединив большую часть территорий, принадлежавших Римской империи. В 800 г. Карл Великий был коронован в Риме короной Римской империи. Но это было многоязыкое, непрочное военно-административное объединение разных племен и народов, имевшее слабую централизацию и распавшееся уже при внуках Карла Великого, положив начало формированию трех государств: Франции, Германии, Италии.

В период распада государства на этих трех территориях люди говорили на различных диалектах, осознавая, однако, свое этническое родство с одними племенами и отсутствие родственных связей – с другими; это было начало формирования французской, немецкой, итальянской народностей и языков (официальный раздел империи произошел в 843 г. на заседании пэров в Вердене / Verdun), на котором территории будущих Франции (Frankia > Francia > France), Италии и Германии были разграничены именно на основании учета этнической общности народов и в определенной степени – близости «народных» диалектов.

Завоевав территорию Западной Римской империи и объединив ее с исконными германскими территориями к востоку от Рейна, правители Франкского государства оказались перед проблемой выбора языка общения. Вначале по традиции государственным языком являлась латынь в ее разговорном варианте, измененном (особенно в области фонетики) завоеванными народами под влиянием навыков родного языка, поэтому, в отличие от «классической» латыни, этот вариант языка именуется как народная, или «вульгарная» латынь (от: vulgus – народ); на этом языке говорили галлы, баски, реты, гелветы, италики.

В эпоху Карла Великого (768 – 814 гг.) для Франкского государства характерен билингвизм: Карл ввел в качестве второго государственного языка франкский диалект.

Франкское государство в VII–VIII вв. уже сформировало основы феодальной социально-экономической формации, укрепляя союз франков и коренного населения. Франки, равно как и другие германские народности, сосуществовали с романизованным населением Европы, поэтому они вступали в смешанные браки, перенимая более высокую западную культуру, однако оказывая, в свою очередь, определенное влияние на их язык: латинский язык, помимо кельтских, получает также и

многочисленные германские элементы, и в конце VIII – середине IX вв. закладываются основы таких языков, как французский, испанский, рето-романский, итальянский. С появлением более или менее единого языка формируются соответствующие народности к западу от Рейна (баски в Испании, галлы во Франции, реты / реции, гельветы / гельвеции в Швейцарии).

На востоке территория плотно заселяется германскими народами, сохраняющими свои коренные диалекты. В Галлии, Швейцарии, Реции остаются островки германцев, и даже романизованные германцы продолжают сохранять свои германские диалекты как язык бытового общения. Теодор Фрингс результатом смешения германских и романских диалектов считает следующие языки: французский, испанский, рето-романский, швейцарский.

К востоку от Рейна, в Центральной Европе, германские племена, занимающие определенную племенную территорию (*gau*), которой они давали свое имя (Саксония, Франкония, Алеманния / Швабия, Вестфалия, Остфалия и т.д.), формально относятся к Франкскому королевству (с IX века – империи), но они осознают свое отличие от западного населения империи. Несмотря на племенную раздробленность, они осознают себя как особую народность, осознают свое этническое родство и родство своих (нероманизованных) диалектов. На смену осознанию племенного единства приходит чувство «народного» единства. Появляется желание отграничиться от других народностей, входящих в Франкскую империю, и прежде всего – от романизованных галлов. Если ранее германские народности в латинских памятниках именовались как *Germani* (а их страна – *Germania*), то теперь за основу самоназвания всего германского народа берется этноним *franki*, т.е. обозначение ведущего племенного объединения, заложившего основу Франкской империи как германского государства. Прочие романизованные народы у римских авторов обозначаются этнонимом *romani*. Аналогично обозначаются языки и у германцев: а) *frenkiska zunga* (германские диалекты); б) *romana / latina zunga* (народная латынь, диалекты романизованных кельтов).

Кроме того, диалекты западных романизованных народов германским народом нередко иронично обозначаются словом *walhisca* (отсюда немецкие слова *welsch*, *Rotwelsch* = нечто бредовое, непонятное, грубое). Для обозначения своих, германских, они используют наряду с *frenkisc* также и слово *theudisk(e)*, *theudisca*, т.е. «народный язык». Это также отражено и в латинских памятниках: *theodisce / theudisca lingua* (в основе лежит германское слово *þeod / þiud* «народ», ср. др.-герм. \**þeudo*, гот. *þiuda – þiudisc*, др.-нем. *diot – diutisk*, др.-англ. *þeod – þeodisc*).

Забегая вперед, отметим, что слово «народный» до настоящего времени служит обозначением языков целого ряда наций: *dutch* (голландский язык в лексиконе англичан, ср.: «датский» язык в лексиконе русских), *dietsch* (фламандский язык – прежде всего в лексиконе бельгийцев), *deutsch* (немецкий язык); словом *þeodisc* в VIII в. обозначался и англосаксонский язык в Англии (О. Бехагель). Это свидетельствует о том, что англ, саксы и юты, создав на территории кельтской Британии свое независимое государство, тем не менее, продолжали ощущать себя частью «народа», противостоящего кельтам и римлянам.



После раздела Франкской империи в IX в. слово deutsch закрепляется за германскими диалектами Восточнофранкского государства, а затем и за народностью и государством (см. ниже).

Доисторический этап становления немецкого языка обозначается как протонемецкий период – ср. нем. Vor(alt)hochdeutsch, Frühdeutsch, Urdeutsch (V–VIII вв. н.э.).

Таким образом, основная форма существования языка в этот период – территориальные диалекты, сформировавшиеся на основе племенных диалектов в период Великого переселения народов в рамках крупных племенных объединений (франков, швабов, алеманнов, саксов, бургундов, лангобардов, остготов, вестготов и мн.др.), носители которых, при всей межплеменной розни, осознавали себя неким особым «народом», связанным узами родства.

*Исторический период* принято датировать временем дошедших до нас письменных памятников, поэтому его датировка различна для каждого конкретного языка:

- для английского языка – VII в.;
- для немецкого языка – к. VIII–IX вв.;
- для французского языка – IX в.

Одним из первых свидетельств различия языков в Франкском государстве являются Страсбургские клятвы: Карл и Людвиг, заключая в 842 г. союз против Лотаря в борьбе за передел империи, заставляют войска произносить клятву верности на языке союзника, что свидетельствует о том, что в составе Франкской империи различались наречия, представляющие собой зачатки немецкого и французского языков.

Английский язык сформировался на основе англосаксонского диалекта (наречий англов, саксов и ютов, переселившихся в IV в. н.э. из Северной Германии на территорию кельтского племени бриттов).

Каждый германский язык проходит несколько этапов развития, обнаруживая «переломы качества» в тех или иных сферах, на основании которых и осуществляется периодизация (с учетом главных изменений по сравнению с общегерманским языком).

Для немецкого языка разграничиваются 4 периода:

- 1) древневерхненемецкий период: VIII–XI вв. (второй перебой согласных, первичный умлаут);
- 2) средневерхненемецкий период: XII–XIII вв.; в более широкой трактовке: сер. XI – сер. XIV вв. (вторичный умлаут, редукция всех неударных гласных в нейтральное „e“);
- 3) ранненововерхненемецкий период: XIV–XVII вв.; в иной трактовке: XV–XVII вв. (вокальные изменения; долгота / краткость гласных в зависимости от характера слога; становление и формирование литературной нормы);
- 4) нововерхненемецкий период (современный литературный язык): с XVIII в. (классическая литература).

### **Становление немецкой нации и немецкого литературного языка**

Немецкий литературный язык – категория историческая: его формирование имеет многовековую историю, в которой лишь условно можно выделить отдельные этапы развития как звенья единой

непрерывной цепи преемственности форм существования немецкого языка, обусловленной процессом перестройки германских племенных образований в феодальные государства.

Значительную роль при этом играет фактор становления государства и нации. Поэтому необходим учет именно этих факторов при анализе форм существования языка в историческом аспекте.

Рассмотрим периодизацию истории немецкого языка, выявляя в рамках каждого периода этапы развития народности в нацию, а диалектов в единый национальный язык.

#### Древневерхненемецкий период (IX – XI вв.)

В 840 г. после смерти короля Франкской империи Людовика Благочестивого (Ludwig der Fromme) его сыновья Людвиг и Карл, не желая быть обделенными, начали борьбу против старшего брата Лотаря; в 842 г. они заключили союз в городе Страсбурге. При этом, как уже отмечалось, их войска дали друг другу клятву на языке союзного войска. Таким образом, «Страсбургские клятвы» являются ярким свидетельством сформированности языковых различий в западной и восточной частях Франкской империи. Это подтверждается и последующим разделом государства: совет пэров, разделив государство по поручению Лотаря на три части, отдает западные территории Карлу Лысому, восточные – Людвигу Немецкому, учитывая сложившиеся в этих регионах тесные экономические, культурные и этнические связи. Королевство Лотаря было «лоскутным»: оно тянулось полосой от Северного моря (от Фризии / Фрисландии) до Апеннинского полуострова и острова Корсика (в дальнейшем оно распалось: Италия стала самостоятельным государством, северные территории «Лотарингии», домена Лотаря, стали предметом борьбы правителей Западной и частей Франкского государства).

К Восточнофранкскому государству отошли территории Верхней Саксонии, Тюрингии, Франконии, Баварии, Алеманнии (позднее: Швабия) и Восточная Марка (ostarmark > ostarrîchi > Österreich «Австрия»).

Людвиг Немецкий объединил родственные германские территории, Арнульф защитил страну от нашествий норманнов (датчан), а Генрих Птицелов – от племени мадьяр (венгров), занимавших территорию с юга (Паннонию), Оттоны (X–XI века) укрепили могущество страны.

Этническое и языковое разобщение народов Западного и Восточного государств сформировалось к XI в. (в IX–X веках часто было единое правление, и Франкская империя сохраняла целостность территории и политическое единство).

К X–XI вв. племенные территории к востоку от Рейна временно консолидируются в сильное централизованное раннефеодальное государство (в рамках формально единой империи), в связи с чем возникает необходимость создания единого названия для страны, народа и его языка (который фактически составляет конгломерат территориальных диалектов). Вначале доминирует традиционный этноним franko / franki (отсюда: frenkiska zunga), однако аналогичное имя сохраняет и Западно-Франкское государство (как «ядерная» территория империи), ср: franko / franki > Frankia > Francia (Франкия > Франция), franki > franci > français (франки > французы). Поэтому постепенно слово diutisc, обозначавшее все германские диалекты, сужает своё значение и служит для обозначения народа, страны и языка (диалектов) Восточнофранкского государства:

diutisk > diutsch (читай: dütsch), Diutschland (в XV–XVI веках: deutsch, Deutschland; однако в швейцарском языке: [dyt]). С этнонимом deutsch вплоть до XIX в. конкурирует также этноним germanisch (отсюда и русский топоним «Германия»).

О. Бехагель отмечает, что в обиходе и в поэзии преобладает этноним „fränkisch“, а „deutsch“ используется преимущественно в хрониках и научной литературе. Впервые в хрониках словом «немецкий король» обозначается Конрад I, ставший правителем после «угасания» династии Каролингов. При этом на латинском языке (как языке науки того времени) используется калька слова „deutsch“ («народный» – от: diot «народ»): Teutoni, Teutonia (немцев в России именовали тевтонами, особенно в поэзии, вплоть до XVIII в.). В русском языке для названия страны используется топоним «Германия», а за народом и языком закрепляются номинации «немец» (т.е. «немтырь», не умеющий говорить на русском языке), «немецкий», ср. украин. Неметчина (= Германия); следует иметь в виду, что «немцами» в России долго обозначали всех иностранцев (вплоть до XVIII в.), ср.: английский/англицкий немец.

Слово welsch немцы сохраняют как сниженно-оценочное обозначение романских народов (и прежде всего – французов) и их языков; однако официальное название – romana / latina zunga: так, воины Людвига Немецкого в Страсбургских клятвах (842 г.) обозначали язык романского войска Карла Лысого как romana lingua, а воины Карла употребляли термин theudisca lingua для обозначения языка германского войска.

Таким образом, к концу XI в. формируется немецкая народность и национальное самосознание в плане территориального, этнического, культурного и психологического единства; именно с этого периода слово deutsch входит в художественную литературу.

Не видя угрозы от внешнего врага, феодальные поместья постепенно обнаруживают тенденцию к обособлению, однако объединение множества диалектов в рамках одной феодальной территории, постоянное общение с соседними княжествами ведут к сближению диалектов, нивелированию различий, и в этот период уже четко ощущаются элементы наддиалектной обработки, типизации; кое-где появляются «смешанные» языки междиалектного общения. Это особенно заметно в монастырской письменной литературе, в которой уже не встречаются «чистые» диалекты (Ф. Чирх, М.М. Гухман, Н.Н. Семенюк).

В Западно-Франкском королевстве германские диалекты (в том числе и франкский) романизованное население по-прежнему сохраняет в качестве языка бытового общения. Островки сохраняются до XII–XIV вв. (Норик, Реция, Гельвеция). Однако официально обе части Франкского государства именовались как Римская империя: XI век – Römisches Reich, XIII век – Heiliges Römisches Reich, с XV века Heiliges Römisches Reich der Deutschen Nation (вначале императорами были то западнофранкские, то восточнофранкские короли, но с XV в. власть в империи переходит к восточнофранкским правителям). Официальный титул королей меняется – вначале: «франкский король»; теперь – «римский король» (либо император).

Таким образом, к XI в. в рамках Франкской империи, в результате ассимиляции многих народов, формируются новые народности:

- французы (= галлы, римляне, бритты, норманны, западногерманские племена);
- немцы (= ингвеоны, иствеоны, герминоны, галлы, славяне);

- испанцы (= вестготы, баски, кельты, иберы, арабы);
- итальянцы (= италики, римляне, этруски, остготы, норманны, греки, арабы, западные германцы).

Однако процесс формирования становления общего языка народности осуществляется различными темпами; в Германии литературный язык формировался в течение многих столетий.

Письменность на древненемецком языке появилась в VIII в. Обычно принято считать, что на начальной ступени литература (деловая и художественная) существовала исключительно в форме диалектов, без каких-либо элементов наддиалектной обработки. Однако вместе с тем существовала иная точка зрения (М.М. Гухман, de Boor, Eggers и др.), которая в настоящее время получила признание: несомненно, что рейнско-франкский диалект как устная форма общения и франкский язык (*frenkiska zunga*), на котором писали поэты и священники, не являются идентичными. Серьезное сопоставительное изучение письменных памятников VIII–IX вв. обнаруживает следы обработки и смешения различных диалектов (как следствие многократной перегруппировки племен в эпоху Великого переселения народов. Кроме того, ощущается влияние классической латыни (как в словаре, так и в грамматике).

Таким образом, памятники VIII–XI вв. имеют гетерогенный (неоднородный) характер: с одной стороны, ярко выраженная региональная окраска, с другой – наличие обработанных, наддиалектных форм языка. Основная сложность в изучении этого периода – недостаточность материала, который бы позволил отграничить уровень письменного, обработанного языка от уровня устного диалекта.

Для языковой ситуации IX–XI вв. характерны следующие черты:

- господствующее положение латинского языка;
- региональное варьирование языка письменности (диалектная основа: алеманнская, франкская, баварская, саксонская);
- наличие наддиалектных элементов как результат индивидуального (или коллективного) творчества авторов, относившихся исключительно к среде духовенства.

#### Средневерхненемецкий период (XII–XIII вв.)

Официальным языком письменного и научного общения в этот период является латынь, в устном общении преобладают диалекты. Для этого периода характерна региональная централизация: Германия состоит из множества (от 200 до 300 в разные годы) малых государств, правители которых лишь числились подданными короля, а на деле были независимы; каждый князь, герцог или граф, объединив свою территорию, был единовластным правителем, и всем в его маленьком «государстве» занимались его чиновники; при этом каждая канцелярия имела свой письменный язык (разумеется, это был диалект властителя и ведущего племени). В отличие от Германии, в Англии и во Франции в этот период уже завершилась национальная централизация, начавшаяся в IX–X веках.

В Германии существовали следующие языковые формы:

- 1) территориальные диалекты в обработке (междиалектные варианты, свойственные каждой феодальной территории; разговорный язык феодальной знати);
- 2) рыцарское койне (основа литературной формы речи, представленной в рыцарском эпосе и поэзии миннезингеров). Рыцарские

произведения инсценировались, передавались в устной форме авторами или исполнителями: шпильманами, миннезингерами, вагантами, которые вносили в текст элементы своего диалекта или диалекта слушателей (поэтому диалектальная принадлежность памятников XII–XIII вв. часто дискуссионна);

3) народный язык, бытующий в устной форме («чистый» диалект, бытующий в крестьянской среде), элементы которого используют шпильманы, ваганты, скальды в своих устно исполняемых произведениях (которые позднее получили письменную фиксацию);

4) городское койне (язык общения, *Verkehrssprachen*), носителем которого являлось «разностатусное» бюргерство (горожане – от: *burg* «город», *bürger* «житель города»).

Особо следует отметить рыцарское койне: оно содержало много интернациональных элементов, калек с французских образцов, поскольку культура рыцарства формировалась под влиянием Франции и носила общеевропейский характер; многие обороты, переведенные с французского языка или сочиненные талантливыми писателями, кочевали от одного автора к другому, что послужило причиной того, что у некоторых исследователей рыцарской литературы возникло представление о наличии рыцарского наддиалектного литературного языка. Именно так полагал и Карл Лахманн, который в XIX в., издавая древние памятники рыцарской литературы, нередко «корректировал» некоторые из них, подгоняя их под образцы наиболее известных мастеров слова. Он изменял написание слов, создав единую орфографическую норму, исправлял то, что ему казалось «отклонением» от «стандарта», ошибкой переписчика (что и вызвало критику его современников).

На самом деле единого литературного языка рыцарской поэзии не существовало, но был некий определенный «канонический» стиль с элементами литературной обработки и с включением элементов из разных диалектов, что придавало языку рыцарской литературы эффект наддиалектности. Впечатление единообразия создавали следующие факторы:

а) стандартизованность, стереотипность сюжетов: сватовство, похищение невесты, битва с драконом, рыцарские поединки, битва, плач по погибшим и т.п.;

б) стандартизованность мотивов, композиции текста: сочетание светских и духовных мотивов: битва с язычниками, восхваление рыцарской доблести во имя веры и добродетельного князя, месть за убийство или за осквернение святынь, борьба с нечистой силой, восхваление достоинств правителя, священниками, прекрасной дамы, «плач» по утраченной любви и т.п.;

в) формульность, стереотипность языка: постоянный дословный или слегка варьированный повтор фразеосхем, т.е. устойчивых оборотов с одним и тем же смыслом; на современном языке эти обороты выглядели бы следующим образом: *da man schlug unde stach* (= когда шла битва; в бою); *man hörte da Weinen / Klagen / lauten Schall von Schwertern / Weinen und Klagen von Kindern und Frauen*; *alt und jung*; *man sah ihn in Würde / in Freuden / im schönen Gewand*; *man sah an ihm Würde / schöne Kleider / Schönheit groß* и т.д.;

г) пафосность, возвышенность стиля, гиперболизированность (речевые обороты нередко заимствуются из литературно обработанных псалмов, молитв, духовной поэзии);

д) элементы различных диалектов, включаемые в текст переписчиками (произведения многократно переписывались и «корректировались», поскольку книгопечатания еще не было);

е) элементы народного языка (диалекта, городского койнэ), которые вносились в текст при устном исполнении рыцарского эпоса перед слушателями бродячими шпильманами и вагантами (значительная часть населения была безграмотна, и устное исполнение поэм, песен, стихов напоминало «театр одного актера»);

ж) появление нового, смешанного диалекта (Ostmitteldeutsch), который нередко использовали писатели Северной Германии, отказавшиеся от нижненемецкого диалекта (см ниже).

Для этого периода характерно появление многих новых (смешанных) диалектов. Этот процесс связан с восточной экспансией Германии: стремясь расширить свою территорию, немецкие правители ведут завоевательные войны на востоке, покоряя прибалтийские и славянские племена. Создаются рыцарские военные объединения для завоевания славянских и прибалтийских территориях. Наиболее известен Немецкий рыцарский орден (Der Deutsche Ritterorden), возникших на основании объединения Немецкого Ордена и Ордена меченосцев Лифляндии (Orden der Schwertbrüder), именуемого нередко как Ливонский Орден.

Этот орден создал большое Орденское государство, с Великим Магистром во главе, на восточных славянских и балтийских территориях (позднее оно именуется Пруссией, по имени покоренного и истребленного племени пруссов).

В итоге завоевательных войн к Германии были присоединены многие славянские территории; ныне это Мекленбург (= Полабье), Бранденбург, Померания (Pommern – от: Поморье), Лужица (Lausitz), Мейсен, Пруссия (в 1871 г., при объединении немецких земель, прусский король становится кайзером, Friedrich Wilhelm I.).

На завоеванных территориях возникают смешанные диалекты, поскольку эти территории заселялись носителями разных территориальных диалектов. Эти новые диалекты на колонизированных территориях обозначаются как «колониальные» диалекты; они являются первыми вариантами естественно возникающих наддиалектных языков общения.

В этот период на территории Восточнофранкского государства основными диалектами являются:

- нижненемецкие диалекты: территориальные (нижнефранкский, нижнесаксонский, фризский, вестфальский, остфальский); колониальные (пруссский, бранденбургский (Märkisch, Branderburgisch), мекленбургский, померанский).

- Средненемецкие диалекты: *территориальные* (рейнскофранкский, среднефранкский (мозельский, рипуарский), восточнофранкский, пфальцский); колониальные (восточносредненемецкий, или мейсенский (Meißnisch, Ostmitteldeutsch), силезско-лужицкий). Померанский, силезский и прусский диалекты в настоящее время не существуют (эти территории, согласно Потсдамскому соглашению, возвращены коренному населению).

- Южнонемецкие: территориальные (швабский, алеманнский, баварский, южно- (рейнско-)франкский / верхнефранкский).

Следует отметить, что в этот период в южном ареале различия диалектов (швабский / алеманнский / баварский) постепенно сглаживаются (эти различия усилятся позднее, когда от Германии «отколются» Швейцария и Австрия. На основе алеманнского диалекта формируется швейцарский язык, на основе баварского – австрийский). К XV в. завершается процесс стабилизации диалектов, в XVI в. уже появляются новые диалекты или диалектные особенности.

#### Ранненововерхненемецкий период (XIV-XVII вв.)

С XIV–XV вв. в различных областях Германии формировались региональные наддиалектные варианты немецкого языка, конкуренция которых создала предпосылки к созданию единого литературного языка. Основными из них являются:

##### 1. Восточносредненемецкий / Ostmitteldeutsch (Мейсен, Эрфурт).

Этот смешанный колониальный диалект сформировался на завоеванных славянских и прибалтийских территориях, поскольку эти территории заселялись переселенцами из различных диалектных территорий Германии. Таким образом, этот ареал простирался от княжества Саксония-Тюрингия до Пруссии. Саксен-тюрингенский князь был одним из влиятельнейших лиц в Германской империи, с широкими политическими и деловыми связями, поэтому мейсенский наддиалектный вариант немецкого языка имел довольно широкое распространение. На этом диалекте велась документация княжеской канцелярии, читались в храмах проповеди для крестьянства (так называемые «народные проповеди»); художественная литература также создавалась на основе стилистически обработанного «мейсенского» (в другой терминологии: верхнесаксонского) диалекта; при этом многие поэты Северной Германии, не желавшие писать на нижненемецких диалектах, нередко обращались к восточносредненемецкому варианту литературного языка (который в нижненемецком ареале обозначался словом *Missingsch* – от: *Meißnisch*). Наблюдается также процесс частичного «оверхненемечивания» ряда соседних нижненемецких городов (Мерзебурга, Галле, Эйслебена).

2. Восточно-южнонемецкий, получивший амбициозное название «общенемецкий язык» (*geman diutsch* [dyt]). Этот наддиалектный письменный язык сформировался в баварско-австрийском ареале (Вена, Мюнхен, Зальцбург), когда резиденция императора была перенесена из Праги в Вену. Этот язык также получил широкое распространение, начиная с XV в., благодаря книгопечатанию, поскольку первые типографии появились именно в этом ареале. На основе этого варианта сформировался австрийский язык.

3. Западно-южнонемецкий наддиалектный вариант в швабско-алеманнском ареале (Цюрих, Берн, Базель, Аугсбург). Часть городов, занимавшаяся книгопечатанием, со временем стала использовать либо «мейсенский», либо «общенемецкий» вариант, однако на крайнем западе южного региона Германии сохранился «свой» наддиалектный язык, который со временем оформляется в швейцарский язык (точнее, швейцарский вариант немецкого языка); в XIV–XVI вв., во время Реформации и освободительной Швабской борьбы, целый ряд кантонов получает независимость от империи и обретает статус самостоятельного государства «Швейцария»; в основу названия, вероятно, положено обозначение одного из кантонов, первыми начавших борьбу за

независимость (Uri, Schwyz, Unterwalden); швейцарский язык до сих пор называется архаично: *swyzer diutsch* [svitser dyt].

4. В Северной Германии формируется наддиалектный нижненемецкий язык (вначале он называется *nederlendisch* – в отличие от верхненемецких, *oberlendisch*, однако затем происходит размежевание нидерландского / голландского и фламандского языков и нижненемецкого междиалектного варианта); на нижненемецком писал житель Мекленбурга Себастьян Брант, принципиально сохраняя верность своему родному диалекту.

Основу современного немецкого языка составили *Ostmitteldeutsch* и *Gemeindeutsch*, которые конкурировали друг с другом, взаимно обогащая друг друга, вплоть до XVIII в., «соперничество» завершилось победой восточнореднемецкого варианта, который лег в основу общенемецкого национального языка.

Это был очень длительный процесс. Остановимся на основных факторах и событиях, в ходе которых формировался единый немецкий язык и его литературная норма. Этими факторами прежде всего являются:

1. *Роль имперских и княжеских канцелярий* (необходимость оформления хроник, деловой документации, общения с носителями разных диалектов); значительную роль играли языки пражской, венской, мейсенской канцелярий. Следует отметить, что специфика деловых документов накладывает свой отпечаток на стиль текстов: стандартизованность речевых клише (обращение, зачин, концовка официального документа не подвергаются варьированию), тексты включают элементы тех диалектов, носители которых вступают в переписку, заключают контракт (таким образом, есть элементы нормализации языка и включений разнодиалектных слов и грамматических форм).

2. *Книгопечатание* (изобретение Иоганнесом Гутенбергом печатного станка в 1440 г.). Ведущим являлся город Страсбург, в котором жил и работал Гутенберг, но вскоре типографии появляются во многих других южных и восточных городах: в Аугсбурге, Нюрнберге, Лейпциге, Базеле, Регенсбурге, Вене. Как уже отмечалось выше, в Тюрингии и Саксонии за основу был взят мейсенский, а на юге – «общенемецкий» надтерриториальный вариант литературного языка, однако редакторы южнонемецких типографий нередко корректировали тексты, и с целью общедоступности языка брали многие элементы из «мейсенского», а редакторы восточных городов нередко включали в «мейсенский» язык элементы южно- и нижненемецких диалектов, с целью продвижения этого варианта на роль общенемецкого национального языка. (Однако следует попутно отметить, что сам Гутенберг печатался лишь на латинском языке).

Возможность издавать книги большими тиражами способствовала прогрессу образования в Германии и пробудила стремление к формированию единого, понятного всем немцам, национального языка.

3. *Движение Реформации и Великая Крестьянская война (XVI в.)*.

Реформация по своему замыслу началась как движение за чистоту нравов духовенства, за «ревизию» в сфере католической церкви и папской курии, а завершилось разделением католической и лютеранской (протестантской) церкви и появлением в Германии Библии на немецком языке.



К XVI в. католическое духовенство завладело 1/3 земель Западной Европы, обладая властью бо́льшей, чем власть светских феодалов. Недобросовестное отношение к службе, нарушение церковных уставов, пиры, охота, разврат вызывали осуждение мирян. Представим себе такую картину: навстречу вам едет Папа римский в охотничьем костюме, верхом, в грязных сапогах; Папе полагается при встрече целовать сафьяновую туфлю, но какво целовать заляпанные грязью охотничьи сапоги? (но – целовали...). Бунт, критика карались отлучением от церкви, сожжением на костре, пытками инквизиции.

В XVI в. появляется торговля индульгенциями: пресытившиеся священники «устали» выслушивать покаянные речи грешников на исповеди, и Папа ввел более «простую» процедуру: он издавал буллу (повеление) об отпущении грехов, и по всем городам и весям монахи бойко торговали индульгенциями («отпускными грамотами»), которые оплачивались с учетом тяжести искупаемого греха, от 2 до 10 гроссов. Общее искупление грехов получали дарители больших сумм, выделяемых на храм Святого Петра в Риме.

Против корыстолюбия, развращенности, невежественности папского католического духовенства выступали многие религиозные деятели (Виклиф, Ян Гус, Эразм Роттердамский), но эта борьба завершилась трагически, однако один из «еретиков», монах-августинец, доктор богословия Мартин Лютер (измененная форма фамилии «Людер»), остался непобежденным и избежал сожжения на костре.

Мартин Лютер выступил с критикой индульгенций и процедуры отпущения грехов, призывая к мирной теологической дискуссии.

В 1517 г. он написал и прибил к двери университетской Замковой церкви в г. Виттенберге 95 тезисов, предлагаемых для богословского диспута. В них он отмечал, что отпущение грехов – во власти Бога, а не Папы; при жизни человек должен добрыми делами добиваться милости Божией; торговля от имени Бога – кощунственна. Он также высказался против поборов: «Почему Папа, который сегодня богаче Крѣза, не построит на свои деньги храм Святого Петра?»

В своих проповедях Лютер выступал против злоупотреблением именем Бога: по всей стране бродили монахи с жестяными кружками, убеждая мирян: брось монетку, и как только она звякнет на дне кружки – так сразу все твои грехи покинут тебя (или: тот час же душа твоего папаши попадет из чистилища в рай). Организатор этой «акции», некто Иоганнес Тетцель, превративший отпущение грехов в коммерцию, написал на Лютера донос, ибо в нем видел угрозу своему «предприятию» (от взносов определенный процент доставался не только Папе и владельцам феодальных территорий, но и самому Тетцелю). В декабре этого же года Папа отлучил Лютера от церкви, однако Лютер заявил на проповеди: Отлучение – это отторжение от «внешней» церкви, но не отторжение от Христа и «внутренней церкви». В университете от диспута отказались, однако друзья и сподвижники Лютера опубликовали его тезисы в разных городах (вначале на латыни, ибо она являлась в то время языком науки и церкви, а затем, для широких масс, Лютер перевел их на немецкий язык), и скоро они стали известны всей стране. Разъясняя свою позицию, Лютер писал статьи и трактаты на немецком языке, используя восточносредне немецкий вариант канцелярии своего господина, Фридриха

Саксонского (прозванного «Мудрым», а в шутку – «Саксонским Лисом»). Слушатели и читатели восторженно приняли учение Лютера.

В 1521 г. Лютера вызвали на светский суд, на заседание рейхстага; «саксонский Лис», поддерживающий борьбу Лютера с Папой, не отпустил своего подданного, пока император Максимиан I не дал ему охранную грамоту (на 20 дней). На суде Лютер выбрал мудрую тактику защиты: он не стал пропагандировать свои идеи, но на предложение отречься ответил, что сможет это сделать лишь в том случае, если его убедят в ошибочности его учения тезисами из Священного Писания (понимая, что в нем нет оправдательных положений для действий Папской курии). Свою речь он закончил знаменитой фразой: «Я не могу и не хочу ни от чего отречься, ибо неправомерно и несправедливо делать что-либо против совести. На этом стою и не могу иначе. Да поможет мне Бог!»

Вормский вердикт объявил учение Лютера ересью и предписал его арестовать по истечению срока действия охранной грамоты. Но по пути в Виттенберг рыцари Саксонского Лиса, проинсценировав похищение (охранник-монах поскорее сбежал), укрыли его в замке Вартбург (они это сделали с разрешения князя, но, не сообщив ему убежища Лютера, поэтому Фридрих «с чистой совестью» мог сказать императору, что не знает, куда исчез его подданный). Переодетый Лютер жил в Вартбурге под именем юнкера (помещика) Йорга и вынужден был участвовать в непривычной ему светской жизни: в трапезах, пирушках, охоте (с потравой полей крестьян, которым он в этот период сочувствовал всей душой). Уже в изгнании он приступает к переводу Евангелия и написанию молитв, псалмов, проповедей на немецком языке, ибо это было одним из основных положений его учения: люди имеют право читать и самостоятельно толковать Священное Писание, которое должно быть переведено на родной язык верующего. Евангелие Лютер перевел за три месяца (с латинского варианта, являвшегося переводом с греческого). Однако Ветхий завет потребовал несколько лет, и его университетские коллеги помогали ему: Меланхтон (латинизированная форма фамилии Schwarzerd), Агрикола, Карлштадт и даже ректор университета Юстус Йонас.

В ходе перевода Библии были заложены нормы общенемецкого литературного языка на восточносреднегерманской основе, с учетом устного народного варианта и языка мейсенской (саксонской) канцелярии. Кроме того, Лютер учитывал другие, южногерманские и нижнегерманские, диалекты, выбирая наиболее адекватные народные слова; нередко отвергая тот или иной вариант, он говорил: «Народ так не говорит», «Народ этого не поймет».

Для «Немецкой Библии» Лютера характерны, народность, наглядность, краткость, ясность, меткость слова, народная мудрость (пословицы, поговорки). Язык Лютера восхищал Гердера, Гейне, Лессинга. Первое издание Библии иллюстрировал Лукас Кранах Старший (художник и бургомистр Виттенберга), идеями Лютера увлекался художник Альбрехт Дюрер.

Однако в деятельность Лютера есть один омрачающий момент: в 1524 г. началась Великая крестьянская война под руководством пастора, проповедника и воина Томаса Мюнцера, призывавшего к свержению феодализма (также в опоре на Священное Писание), но Лютер, которого крестьяне считали «своим» и который сочувствовал им в период изгнания в Вартбурге, не поддержал и осудил эту войну; он хотел диспутов, ревизии

церкви, а не войны, убийства, хаоса. Он называл крестьян «шайкой разбойников».

Война закончилась поражением, Мюнцер был казнен, однако движение Реформации продолжилось, и доктор Мартиниус, «архиеретик» Мартин Лютер, оставался бессменным «виттенбергским папой» реформационной церкви, добившимся равноправия католицизма и лютеранства. Он умер в 1546 г. и был похоронен в Замковой церкви, на двери которой он некогда прибил свои Тезисы. По иронии судьбы, его похоронили в день Св. Петра, который был также и днем почитания ... Папского престола.

В заключение следует отметить, что Библия Лютера была воспринята и на юге, при этом она либо переводилась на «общенемецкий» вариант литературного языка (Gemeindeutsch), либо сохранялась в «лютеровском» варианте, ибо восточносредне-немецкий язык народ понимал лучше. Лютер при жизни постоянно усовершенствовал текст Библии (внеся несколько сот изменений), и после его смерти в процессе интеграции средне- и южнонемецких вариантов немецкого литературного языка, в текст было внесено около 3000 исправлений. Неизвестно, принял бы их сам Лютер, но тщательная работа над текстом перевода соответствовала его подходу: в трактате о переводе он отмечал главную черту, необходимую переводчику: перебор вариантов, скрупулезность, тщательность, добросовестность, ср.: «Над Иовом работали мы все: магистр Филипп (Меланхтон – Н.Д.), Ауругаллус и я; и что же – за четыре дня сумели осилить еда ли три стиха... Читатель и не подозревает, какие пни и колоды лежали там, где он нынче шагает, словно по струганым доскам, как мы потели и трепетали, убирая эти пни и колоды с его пути»; «... часто случалось, что мы по две, три, четыре недели искали одно-единственное слово».

4. *Роль нормализаторских лингвистических обществ*: осуществляется нормализация языка в области произношения, правописания, грамматики, стилистики (Георг Шоттель, Фабиан Франк, Валентин Икельзамер, Кристоф Готтшед, Иоганн Бёдикер, Мартин Опиц, Иероним Вольф). Языковые общества существовали в Веймаре, Страсбурге, Гамбурге (XVI-XVII вв.). Большинство членов нормализаторских обществ были писателями, внедрявшими новые нормы немецкого языка в свои художественные произведения. По их замыслу, художественная литература должна была стать образцом «хорошего» немецкого языка.

#### Нововерхненемецкий период (с XVIII века)

Централизованные и прогрессивные страны создают единый национальный язык к XVII в. (Франция, Англия), в то время как в отсталых и раздробленных странах (Италия, Германия) вначале формируется лишь наддиалектный письменный язык, который становится общенациональным языком (языком как устного, так и письменного общения) только после объединения. Формирующийся общенемецкий язык в XVI-XVIII вв. не имеет вначале общего названия: используются обычно термины *deutsche Gemeinsprache*, *Gemeindeutsch*, однако Лютер предлагал термин *Muttersprache*, в отличие от *Landsprache* (язык феодальной земли). В школах и университетах некоторые педагоги начали читать лекции на немецком языке: Ратихий (Radtke), М. Лютер, Христиан Томазиус и др. Однако Лейбниц, Кеплер, Пуффендорф «доцируют» на латыни. В конце

XVIII века ученик Лейбница Христиан Вольф написал учебник на немецком языке.

Официально статус национального языка немецкий язык получает лишь в 1871 г., когда правители всех германских государств, одержав победу над Францией в Франко-Прусской войне, подписали договор об объединении во главе с прусским королем Вильгельмом I, власть которого признавалась наследственной. С этого момента немцев можно считать нацией, обладающей следующими признаками: 1) централизация власти, 2) единство территории, 2) общность экономики, 3) общность культуры и национального характера, 4) наличие единого литературного языка, обязательного для всех членов общества. (Германский кодекс 1871 г., действителен до настоящего времени).

Единый литературный язык обладает следующими чертами: а) обязателен для всех, б) характеризуется единством фонетической, грамматической, лексической, орфографической нормы, в) является языком устного и письменного общения, г) обладает многообразием функциональных стилей.

В XVIII–XX вв. осуществляется нормализация языка в следующих направлениях:

а) Проблема нормализации правописания, рассматриваемая в XVIII в. Фрайером и Бёдекером, развивается далее в рамках концепций Аделунга, Шоттеля, Готшеда, Гримма, Дудена и др. В Берлине проводились Орфографические конференции (1876 г., 1901 г., 1954 г.). В 1872 г. Конрад Дуден издал словарь „Die deutsche Rechtschreibung“. С 1915 г. систематически усовершенствуется словарь „Der große Duden. Rechtschreibung“. С 1954 г. издаются два разных словаря: в Лейпциге (ГДР) и Маннгейме (ФРГ); с 1990 г., после воссоединения страны, вновь издается единый словарь.

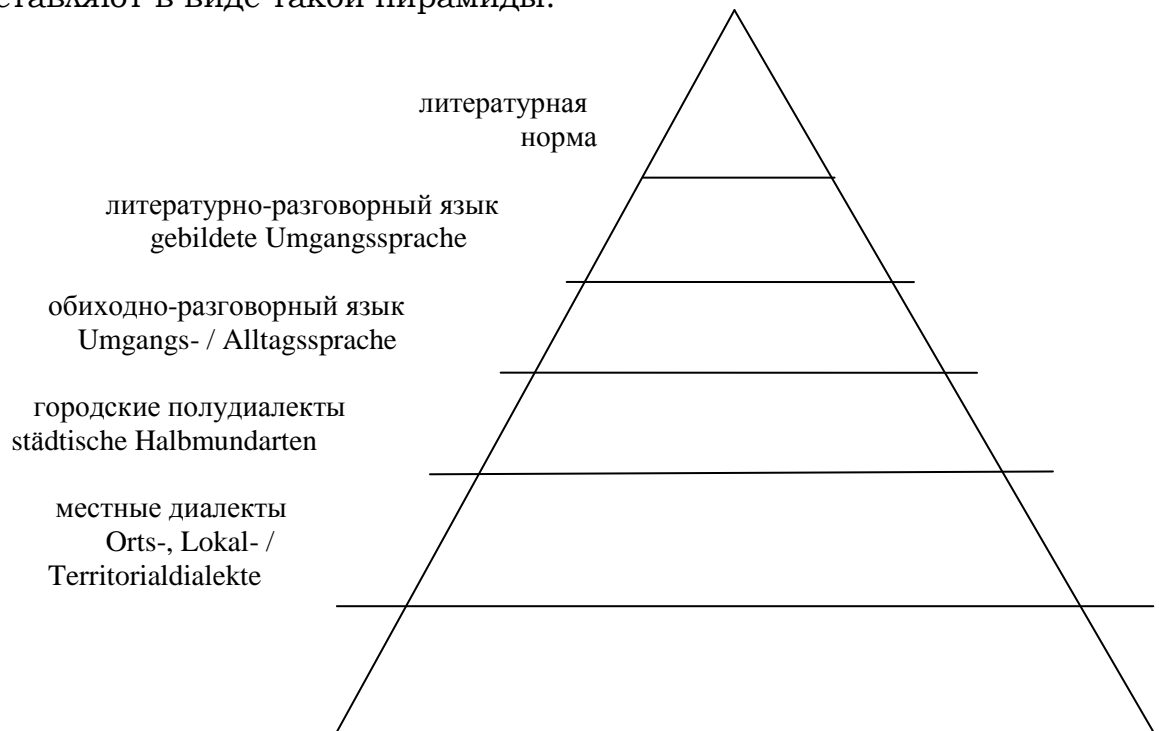
б) В XVIII–XIX вв. остро встал вопрос об унификации произношения. Наиболее активно с этим требованием выступал И.В. Гете как министр образования и культуры Саксен-Тюрингенского герцогства. В этом направлении работали Вольфганг Фиетор и Теодор Зибс. В 1898 г. была создана Фонетическая комиссия в составе лингвистов, писателей, актеров и других деятелей культуры. Высказывалось мнение, что за основу следует взять произношение жителей Мейсена, ибо именно этот диалект лег в основу «языка Лютера». Однако комиссия решила взять за основу верхненемецкие формы в нижненемецком произношении (ибо этот язык для носителей северных диалектов является как бы «иностранным», и для их речи характерна большая «чистота» произношения): это Hochlautung, Hochdeutsch. В качестве образца произношения берется речь актеров, а точнее – актерам предписано нести в массы нормативную литературную речь. Издается словарь под редакцией Теодора Зибса „Deutsche Bühnenaussprache“, отсюда – Bühnendeutsch. Он был переиздан в 1964 и в 1969 гг.

В настоящее время признаются два уровня произносительной нормы (Standartaussprachen: литературная и «умеренная» обиходно-разговорная). В 70 – 80-е годы XX в. Гюнтер Шток объявил их различными стилевыми произносительными нормами. На современном этапе образцом произношения является речь дикторов новостных передач.

Формы существования современного немецкого языка (А.И. Домашнев, О.И. Москальская):

- Общенемецкий литературный язык (Hochsprache / -deutsch, die deutsche Gemein- / Einheitssprache), для которого характерны три национальных варианта: немецкий, австрийский, швейцарский.
- Городские полудиалекты и разговорный язык (städtische Halbmundarten + Umgangssprache).
- Территориальные диалекты (Territorial- / Lokalmundarten, Ortsdialekte).
- Местные («побочные смешанные») языки: Эльзас, Лотарингия, Бельгия, Южный Тироль, США, Латинская Америка, Канада, Австралия, Россия.

Известные исследователи В.М. Жирмунский и А.И. Домашнев различные формы существования современного немецкого языка представляют в виде такой пирамиды:



#### Рекомендуемая литература:

1. Введение в германскую филологию. / Арсеньева М.Г., Балашова С.П., Берков В.Г., Соловьева Л.Н. – М., 2003.
2. Гухман М.М., Семенюк Н.Н. История немецкого литературного языка (IX-XV вв.). – М., 1983.
3. Жирмунский В.М. История немецкого языка. – М., 1965.
4. Соловьев Э. Непобежденный еретик: Мартин Лютер и его время. – М., 1984.
5. Brandt G. Beiträge zur Herausbildung einer nationalen deutschen Literatursprache im 16. Jahrhundert // Deutschunterricht. – Berlin, 1987.
6. Döring B. Zur Herausbildung einer überregionalen deutschen Literatursprache // Deutschunterricht. – Berlin, 1987.
7. Moskalskaja O.I. Deutsche Sprachgeschichte. – М., 1985.
8. Schmidt W. Geschichte der deutschen Sprache. – Berlin, 1969. – S. 43-64, 75-81, 86-124, 129-148.

**Кожемякин Евгений Александрович** (доктор философских наук, заведующий кафедрой коммуникативистики, рекламы и связей с общественностью НИУ «БелГУ»).

## **СЕМИОТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОММУНИКАЦИИ**

Любой код – естественный язык, системы невербальных знаков и прочие – представляет собой систему знаков и правил их использования. Такие системы обычно называют семиотическими системами. *Семиотика* – направление научных исследований, предметом которых выступает функционирование семиотических систем. В целом для семиотического подхода к коммуникации свойственно понимание её не как механического процесса передачи сигнала из одной в другую точку пространства, а как опосредованный знаковыми системами сложный процесс создания, трансляции и интерпретации значений. С точки зрения семиотики коммуникация – это не технология доставки сообщений в неизменённом виде до получателя, а живой и во многом непредсказуемый процесс обмена значениями и смыслами, ориентированный на достижение взаимопонимания.

В данной лекции будут рассмотрены основные семиотические аспекты коммуникации.

### Понятие знака, типология знаков

*Знак* – это элементарная единица кода и, соответственно, содержания коммуникации. В знаке хранится значение, с помощью знака оно передаётся в коммуникации. Существует несколько определений знака. Так, влиятельный лингвист, один из основателей семиотики Фердинанд де Соссюр понимал под знаком единство *плана содержания* (*означаемого*; смысла, связанного в сознании индивида с некоторым предметом, фрагментом реальности) и *плана выражения* (*означающего*; материальной формы; звуков, слов, изображений, артефактов). По мнению Ч.С. Пирса знак – это то, что представляет (замещает) собой нечто другое, отличающееся от него самого. В этом смысле знак всегда не равен своей форме; он, будучи материальным явлением (последовательностью акустических или визуальных единиц), всегда «о чём-то другом». В этом смысле знаком может быть: слово, изображение, материальный предмет (например, автомобиль, предмет одежды или аксессуар), действие (например, рукопожатие, плевков или взмах рукой), событие (например, встреча кого-либо, находка чего-либо); то есть всё, за чем может быть закреплено некоторое значение. История человеческой коммуникации говорит, что значение может быть закреплено практически за чем угодно, то есть любой эмпирический (наблюдаемый, осязаемый) объект или действие может приобрести некоторое значение. Собственно, трудности, связанные с человеческой коммуникацией, с точки зрения семиотики, сводятся к проблемам понимания, которые имеют сугубо семиотическую природу: одно и то же значение может быть передано с помощью различных знаковых форм; одна и та же знаковая форма передаёт различные значения. Так, Д.П. Гавра приводит интересный пример:

«Например, что такое ОХ? Это ноль и крест; бык в переводе с английского. Ох – восклицание в русском языке. И ось координат в геометрии. У всех этих планов содержания знака ОХ один и тот же план выражения» [2, С. 146].

Важным для семиотики является такое качество знака, как *произвольность* соотношения означающего и означаемого, формы и содержания, имени и значения. Как поясняет В.Б. Кашкин, «нередко можно встретить наивный взгляд на знак, напоминающий первобытное неразделение знака и предмета, означаемого и означающего. Многие люди считают, что знаки имеют внутреннее, врожденное, 'истинное', 'правильное' значение, что есть 'плохие' и 'хорошие' знаки. Они правы только в определенном смысле. Знак действительно получает оценочную интерпретацию, но только с точки зрения всей системы, кода, языка, которую применяет пользователь и его социальная группа» [3, С. 81].

Все семиологи обращают внимание на то, что нет никакой принципиальной связи между тем, что означает знак, и тем, как он «выглядит». Эти связи между акустической или визуальной формой знака и его содержанием (предметом мысли) – это следствие своего рода договора между людьми. В каждом сообществе (культуре) существуют особые «договорённости» о том, какая знаковая форма будет закрепляться за определённым значением. Этим объясняются различия не только между естественными «словесными» языками (языковыми кодами), но и между различными невербальными кодами.

Ещё одна особенность знака, используемого в человеческой коммуникации – *интенциональность*, преднамеренность использования, целесообразность функционирования знака. Знак не существует в коммуникации «просто так», его использование всегда соотносится с целями коммуникации – передачей информации, установлением контакта, поддержкой отношений и связей, демонстрацией отношения, стремлением к объединению или разъединению и т.п.

*Многоуровневость* знака – это ещё одно принципиальное свойство семиотических систем. Знак представляет собой сложное целое, состоящее, в самом общем смысле, из двух уровней – материального (формального) и содержательного, которые, в свою очередь, тоже включают в себя несколько уровней. Нельзя сказать, что значение или смысл знака формируется на каком-то одном из этих уровней; вся система знака устроена таким образом, что она в своей целостности порождает определённые смысловые структуры.

Первой в семиотической теории моделью внутренних отношений в знаке принято считать «логический треугольник Фреге» (см. рис. 1). Готлоб Фреге – немецкий математик, логик, философ, одним из первых предложивший рассматривать знак не только в аспекте его отношений с объективным миром, но и в системе языка.

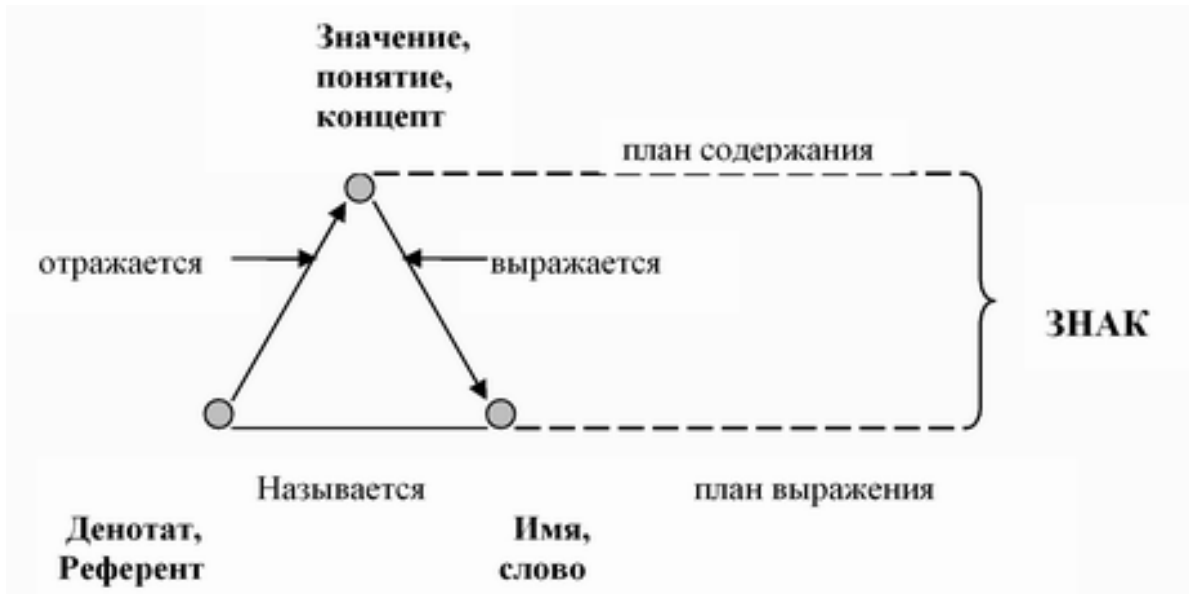


Рис. 1. «Логический треугольник» Фреге

Предмет, явление действительности, вещь, которую обозначает знак, называют *денотатом* (для языковых знаков) или *референтом* (для речевых знаков). Соответственно, денотативное значение знака – это предметное, «буквальное» значение; тот тип связи, который характерен для отношений между формальной стороной знака и некоторым типом познаваемого предмета (вещи, предмета, действия, явления и т.д.).

Человек крайне редко (по сравнению со всем объёмом знаков, используемых в коммуникации) обозначает вещи напрямую, «указывая» на них или называя конкретные вещи. Это происходит в основном только в тех случаях, когда предмет восприятия и семиозиса (означивания, обозначения) находится в эмпирическом поле коммуниканта (когда индивид буквально может указать на тот предмет, о котором идёт речь). Эти коммуникативные ситуации встречаются нечасто, именно поэтому в коммуникации люди оперируют в основном *концептами* – моделью восприятия денотата (вещи, действия, события, явления). Это представление о предмете ещё называют *сигнификат* или *десигнат* знака.

Эти два типа значения знака – денотативное (референтивное) и концептуальное (десигнативное) – имеют конкретно-знаковое (материальное) выражение; они представлены в собственно *знаке*.

Поясним сразу, что в семиотике принято различать два понятия – *значение* и *смысл* знака или высказывания. Согласно философским словарям, «под *значением* языкового выражения понимают тот предмет или класс предметов, который обозначается (называется) этим выражением (предметное или экстенциональное значение), а под *смыслом* выражения (смысловым или интенциональным значением) – его мыслимое содержание, т.е. ту, заключенную в выражении информацию, благодаря которой происходит отнесение выражения к тому или иному предмету (предметам)» [7, С. 200].

Рассмотрим два примера.

Изображение стола – это знак, имеющий денотативное и концептуальное значение. Денотат этого знака – *конкретный материальный предмет*, послуживший прототипом (оригиналом,



исходным «материалом») для изображения; конкретный стол. Концептуальное значение этого изображения – «предмет, состоящий из крышки и нескольких ножек, предназначенный для размещения за ним людей с целью приёма пищи, ручной работы, письма и т.д.»; «стол вообще».

Различия между денотативным и концептуальным значениями этого знака состоят в том, что на уровне денотативного значения знак указывает на конкретный предмет, а на уровне концептуального значения – на категорию предметов. В конкретном контексте коммуникации то или иное значение знака будет доминировать. Например, фотография стола, представленного в магазине для продажи (рис.2), актуализирует денотативное значение, а схематичное изображение стола, которое используется для изучения иностранных слов, – концептуальное значение (рис. 3).



### ПРИНИМАЕМ ЗАКАЗЫ

#### Материалы

массив бука,  
закаленное  
стекло

#### Цвет

венге, бежевое  
стекло с  
цветами

#### Размеры

90x90 (+60)  
h75 см

20 586 р.

Рис. 2. Денотативное значение изображения стола

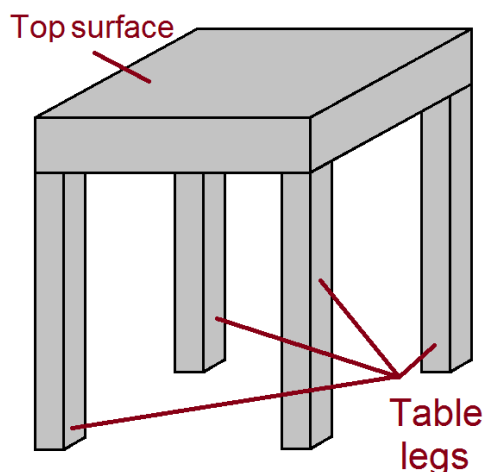


Рис. 3. Концептуальное значение изображения стола

Второй пример (рис.4). Знак, представляющий собой пять перекрещённых колец, имеет как денотативное, так и концептуальное значение: на уровне денотата этот знак означает «5 переплетённых колец, расположенных в два ряда (три в верхнем, два в нижнем). Цвета колец (слева направо): голубое, чёрное, красное; жёлтое, зелёное». Концептуальное значение этого знака – «кольцо символизирует вечное движение; пять соединённых колец разного цвета, каждый из которых соотносится с конкретной человеческой расой и континентом, выражают единство в спортивных состязаниях человечества, представленного пятью расами и пятью континентами». Концептуальное значение, которое доминирует в этом случае, позволяет нам идентифицировать этот знак как символ Олимпийских игр.

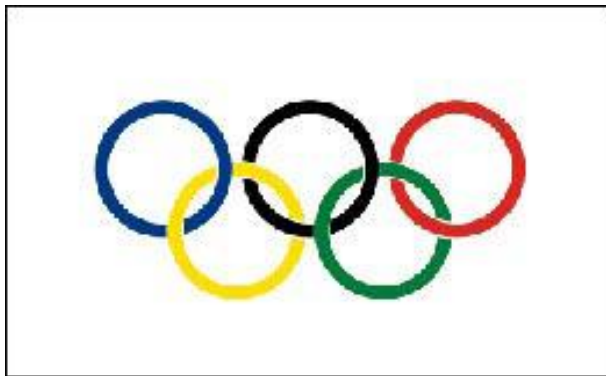


Рис. 4. Символ Олимпийских игр

Мы видим, что в отличие от первого примера, различия между денотативным и концептуальным значениями этого знака гораздо существеннее. Речь здесь уже не идёт о различиях между конкретным и категориальным обозначением предмета. Мы здесь видим различия, скорее, между предметной и идеологической интерпретациями знака. Тот, кто не обладает фоновыми знаниями об Олимпийских играх, вряд ли сможет верно интерпретировать концептуальное значение этого знака. В то же время, интерпретация как конкретного, так и категориального обозначения знака могут вызвать затруднения лишь у тех, кто никогда не сталкивался с таким предметом.

Треугольник Фреге как семиотическая концепция впоследствии неоднократно пересматривался и уточнялся семиологами. В частности Ч.С. Пирс и Ч. Моррис обратили внимание на то, что десигнат (концептуальное значение) знака в значительной степени зависит не столько от универсальных человеческих способностей к обобщению и абстрагированию, сколько от конкретных социальных и культурных обстоятельств, которые определяют интерпретацию знака. Денотативное значение знака было предложено ими обозначать как, скорее, «словарное» значение (выражающее и категориальное, и каждое конкретное обозначение предмета), а концептуальное значение – *коннотативным*, т.е. дополнительным, привнесённым социумом или культурой значением или – *смыслом*.

Например, «чёрный кот» на уровне денотата означает одно и то же в различных культурах – как в аспекте конкретного, так и категориального

обозначения предмета (чёрного кота). А на уровне коннотативного значения наблюдаются практически противоположные смысловые отличия в различных культурах: в русскоязычной культуре это символ несчастья, а в английской и ирландской – удачи.

Более того, то, что в одном сообществе и культуре составляет коннотативную сторону знака, в других культурах может не иметь никакого коннотативного значения. В китайской культуре особый семиотический (коннотативный) аспект имеет целый ряд животных, которые «ничего не значат» в русской культуре – например, обезьяны, черепахи, панды. И наоборот, «русские берёзы» и «русский медведь» не будет иметь никакого символического значения (кроме стереотипного индикатора русской культуры) в китайской культуре.

Очевидно, что в этих случаях мы имеем дело с различными *типами знаков*. Рассмотрим подробнее типологию знаков, принятую в семиотике.

*По степени отношения к означаемому* выделяют *иконические, индексальные и символические* знаки.

*Иконические* знаки характерны тем, что их материальная форма схожа с объектом, который они обозначают. Это может быть как достаточно приближенное к действительности (например, фотография), так и условное сходство (например, условное изображение дерева). По определению Ч.С. Пирса, «*обладает рядом свойств, присущих обозначаемому им объекту, независимо от того, существует этот объект в действительности или нет*». Особенностью иконического знака является то, что в определённых условиях адресат как бы забывает о различиях между иконическим знаком и изображаемым объектом, как это происходит, например, в случае просмотра фотографий, фильма или телепередачи.

*Индексальные* знаки не изображают предмет, а указывают на него (например, указание пальцем, вывески, окрик «Эй!»). По Пирсу, индекс представляет собой знак, основанный на реальной смежности означаемого и означающего. Например, дым является индексом огня, цвет фрукта – индексом его спелости, а высота ртутного столба – индексом температуры.

*Символические* знаки строятся на предельно условном отношении между означающим и означаемым. Они не изображают предмет (хотя очень часто их форма напоминает некоторый материальный объект – например, орёл, пять колец или серп и молот), не указывают на него, а замещают обозначаемый объект в коммуникации. Это возможно благодаря тому, что коннотативное значение в символических знаках доминирует над денотативным.

Символические знаки являются основными семиотическими единицами в мифологической, религиозной, идеологической коммуникации, а также в искусстве, рекламе, политике.

Как отмечает В.Б. Кашкин, «*символы сами по себе, без знаковой и культурной среды, без сообщества, использующего их по условленным негласным законам, ничего не значат. В то же время не зря говорят, что символы правят миром. Например, любой современный политик выступает на политической арене не как биологический индивид, а как имидж, символ, миф*» [3, С. 81].

Что касается функционирования знаков, особенно в социальном и культурном контекстах, необходимо понимать, что связь означаемого и означающего (формы и содержания, знака и предмета) не является

абсолютной ни во временном аспекте, ни в аспекте «истинности». Это изменчивая и достаточно неустойчивая связь, и она не является раз и навсегда установленной.

Изменение культурного регистра, социального контекста, идеологических условий и т.п. неизбежно приводит к изменениям в семиотических системах. Не случайно периоды слома идеологий в нашей стране сопровождались переименованием улиц, сносом памятников и коррекцией учебников истории, поскольку именно эти объекты выступают в качестве основных символических единиц идеологической системы. В этом смысле, как отмечали многие семиологи, не существует «правильных» или «неправильных» символов, «правильной» или «неправильной» связи между символическим знаком и предметом.

В то же время ряд символических знаков, укоренённых в социальной среде (социальных символов), прочно ассоциируются в сознании индивидов с определёнными смысловыми структурами, и их использование в социальной жизни имеет особую значимость для людей. В этом плане религиозная, мифологическая или идеологическая символика, несмотря на свою условность и произвольность, обладает особой социальной ценностью для тех, кто разделяет соответствующую религию, мифологию или идеологию. Их использование в социальной жизни часто достаточно жёстко регламентировано. Произвольность знака в этих случаях как бы «игнорируется» индивидами, а сам знак помимо собственно коннотативного символического значения приобретает ещё и ярко выраженный ценностный аспект. В результате, какой-либо социальный символ (например, национальный флаг, герб, религиозная символика и т.д.) не просто перестаёт изображать или замещать предмет (теряет своё предметное значение), но начинает выступать в качестве заместителя определённых социальных ценностей.

#### Семантика, синтактика, прагматика как направления семиотического анализа

Семиотика как комплекс научных теорий и исследований знаковых систем включает в себя три основных направления, каждое из которых отражает предмет семиотического познания: семантику, синтактику, прагматику. Эти направления семиотики впервые были выделены и обозначены Чарльзом Моррисом.

Так, *семантика* соотносит знаки с их объектом (*денотатом* или *референтом*). *Синтактика* соотносит знаки друг с другом в рамках линейной последовательности (*предложения* и *высказывания*). *Прагматика* изучает отношения между знаком и индивидом (использование знаков, достижение целей коммуникации в результате употребления знаков, выражение отношения к действительности с помощью знаков и т.п.).

Можно сказать, что *семантика изучает отношения «знак – значение», синтактика – «знак – знак», прагматика – «знак – сознание»*. По мнению Чарльза Морриса, это деление теории знаков на три направления соответствует сложившейся в Средневековье традиции разделения гуманитарных наук на *логику, грамматику* и *риторику*. Условно можно сказать, что логике соответствует семантика, грамматике – синтактика, риторике – прагматика.

*СЕМАНТИКА* направлена на изучение того, как относятся знаки к объектному миру. Выделяют ряд направлений семантики: например,

логическая семантика занимается изучением вопросов истинности знаков; релятивная семантика рассматривает культурную и ситуативную вариативность установления отношений между знаком и объектом.

В целом, в круг семантических вопросов входят следующие:

*Что означают знаки?*

*К каким предметам они применяются?*

*Каковы границы значений знаков?*

*Как образуются и функционируют смыслы в знаковых системах?*

*Каковы условия точной (верной) номинации объектов?*

*Каковы критерии истинности высказываний?*

Отметим, что семантика занимается изучением не только связью между отдельными знаками и их денотатами, но и значением крупных языковых и речевых единиц – предложений и высказываний, текстов и речи. Так, предметом семантического анализа может выступать выявление условий истинности (в логической семантике) или приемлемости (в релятивной семантике) высказываний «Москва – Третий Рим» или «Москва – столица России». Семантический анализ незаменим в целом ряде коммуникационных сфер – при оценке научных понятий, при проведении юрислингвистической экспертизы текстов, при переводческой деятельности, при разработке интеллектуальных систем и т.д.

**СИНТАКТИКА** изучает закономерности отношений внутри знаковой системы, синтаксиса знаков, принципы связи между знаками, т.е. правила сочетаний и преобразования сочетаний знаков. Синтаксический анализ строится на идее о том, что правила сочетания знаков не существуют «сами по себе» – они подчиняются семантическим задачам формирования и закрепления определённого смысла в знаках и высказываниях.

Основными вопросами, относящимися к сфере синтактики, являются:

*Каковы правила организации знаковых комплексов?*

*До каких пределов возможна «свободная» комбинация знаков?*

*Каким должно быть сочетание знаков в различных коммуникационных системах, чтобы не изменился аутентичный смысл высказывания?*

*Каковы закономерности сочетания знаков различного типа?*

**ПРАГМАТИКА** изучает отношения между знаками и коммуникантами, которые их используют. Для прагматического анализа важным является определить условия восприятия и функционирования знаков. Если семантические и синтаксические исследования направлены на определение общих, универсальных характеристик и закономерностей знаковых систем, то прагматический анализ в большей степени ориентирован на описание конкретных условий человеческого общения.

Основные вопросы прагматического анализа:

*Как люди интерпретируют знаки и высказывания?*

*Как и какие семиотические средства используют коммуниканты в разных коммуникативных сферах и ситуациях?*

*Как индивиды выражают свои оценки, эмоции, установки с помощью различных семиотических средств?*

*Как определённые знаки приводят к формированию определённых образов в сознании реципиента?*

*Как люди используют семиотические средства для достижения взаимопонимания?*

*Как люди используют семиотические средства для достижения своих коммуникативных целей?*

В завершение приведём цитату Ч. Морриса: «язык в полном семиологическом значении термина представляет собой любой межличностный набор знаковых средств, употребление которых задается синтаксическими, семантическими и прагматическими правилами» [9].

### Семиотические особенности различных сфер социальной коммуникации

В этом параграфе мы кратко рассмотрим основные семиотические характеристики некоторых коммуникационных сфер, в которых наиболее ярко представлены семиотические признаки – принципы семиотических отношений, типы знаков, семантические, синтаксические и прагматические аспекты.

*Художественная коммуникация* (изобразительное искусство, танец, литература, музыка) является сферой общения, в которой *принципы* семиотического процесса проявляются, пожалуй, наиболее ярко.

Художественные знаковые системы – литературный текст, картина, музыкальное и хореографические произведения и т.д. – основаны на очевидной *произвольности* отношений между означающим и означаемым, знаком и его содержанием. Эти произвольные связи устанавливаются как индивидуально (самим автором произведения), так и коллективно (на основе общественного мнения, жанровых традиций или культурных установок).

Произвольность семиотических отношений обуславливает *условность* художественного знака, проявляющуюся в том, что автор выражает своё понимание реальности посредством художественных образов, выразительных средств. Он не обозначает предметы и явления однозначно трактуемыми знаками; напротив, он использует спектр условных, принятых в определенном виде искусства, изобразительных средств. В.М. Розин пишет: «Художественная коммуникация решает специфические задачи: вводит в реальность, отличающуюся от обычной действительности, реальность, которая обеспечивает художественную рефлексию, погружение в мир идеального (...). В сфере искусства(...) основной контекст для художественной реальности создаёт само искусство (через систему усвоенных автором и читателем выразительных средств, связей и отношений), а также текст художественного произведения» [5, С. 50].

Художественный знак также в высшей степени *интенционален* – его построение и использование всегда определено намерениями автора (например, выразить своё отношение к чему-либо, иносказательно описать что-либо и т.д.), его духовно-ментальным состоянием (например, вдохновением), когнитивными процессами (например, образами в индивидуальной картине мира автора). Именно для художественной коммуникации в большей степени характерен вопрос, который задают адресаты при интерпретации сообщений – *что хотел сказать автор?*

Семиотические единицы в художественной коммуникации отличаются также повышенной *сложностью*, многоуровневым характером содержания. Комплексность означаемого художественного знака обуславливает то, что высказывания (сообщения, тексты и проч.) в сфере

искусства, как правило, не являются однозначными, слишком прямыми, а, напротив, характеризуются метафоричностью, иносказательностью, аллегоричностью.

В этой коммуникационной сфере реализуются, прежде всего, символические знаки – именно они обеспечивают метафоричность художественных высказываний. Стилистические и риторические средства, широко используемые в этом виде коммуникации, также основаны на символическом характере этих семиотических единиц.

Интересным для художественной коммуникации является то, что иконические знаки, которые используются в ней, также становятся предметом символизации, особенно в некоторых жанрах искусства (символизм, экспрессионизм, абстракционизм и др.).

На *семантическом* уровне, как мы уже сказали, в полной мере реализуется принцип произвольности связи между знаком и его значением. Степень произвольности этих отношений различается в зависимости от типа художественной коммуникации (в большей степени они условны, по всей видимости, в музыке, а в большей степени обусловлены естественным сходством формы и денотата – в изобразительном искусстве), а также от жанра или направления в искусстве. Например, семантические особенности таких произведений, как «Чёрный квадрат» К. Малевича, «Рождение человека» Микеланджело и «Утро в сосновом лесу» И.И. Шишкина определяются правилами жанрового кода изобразительного искусства: в абстракционизме реализация означаемого в большей степени основана на субъективно-индивидуальном ассоциативном принципе (автор сам определяет правила означивания), в символизме – на правилах, принятых в среде представителей определённого жанра или течения, а в реализме – на более общих правилах реалистичного описания действительности.

В целом семантический аспект художественной коммуникации характеризуется неточностью, иносказательностью, «семантической размытостью» знаковых единиц. Связь между знаком и предметом действительности представляется очень условной, даже если формальная сторона знака находится в отношениях внешнего подобия с объектом. К этой коммуникационной сфере абсолютно не применимы параметры «истинности» высказываний.

*Синтаксические* параметры художественных высказываний достаточно специфичны: они формулируются в соответствии с представлениями о гармонии, симметрии и красоте самого высказывания. Эти представления могут существовать в более или менее зафиксированных нормах (например, в музыковедческой литературе), в общественном мнении, в коллективных установках профессиональных групп. Как правило, в искусстве закрепляются произведения, которые выступают в качестве образца «правильного синтаксиса» (например, классические или учебные произведения). Семиотические единицы сочетаются в соответствии с этими образцами.

*Прагматика* художественного высказывания определяется, как уже было отмечено выше, мотивами и интенциями автора, но также и намерениями и ожиданиями адресата. Самовыражение, интуитивное и эмоциональное описание действительности, поиск новых – более выразительных, запоминающихся, «тонких» – способов представления реальности, выражение своего отношения к чему-либо.

Целью художественного высказывания является не столько сообщить истину или вызвать определённую реакцию у аудитории, сколько достигнуть эстетического удовлетворения автора и адресата посредством создания адекватных нормам гармонии и красоты синтагматических рядов.

Специфические семиотические свойства можно обнаружить в *рекламной коммуникации*. В наиболее полном и последовательном виде в этом виде коммуникации реализуются принципы *интенциональности* и *многоуровневости* знаков. Это означает, что коммуникативные действия в рекламе как социальной деятельности всегда мотивированы, рационализированы адресантом, соотносятся с его целями и задачами, реализуются в рамках более общей коммуникативной стратегии, а также представляют собой сложную семиотическую структуру с обязательным использованием коннотативной составляющей значения знака.

Рекламное сообщение – это чаще всего *поликодовое* единство, включающее в себя сочетание знаков, функционирующих в соответствии с правилами различных кодов – вербальных, визуальных, аудиальных, социальных и т.д. Особую роль в современной рекламе играют *визуальные* знаки, которые условно относят к разряду *иконических*.

В семиотике сложилось как минимум две точки зрения на проблему соотношения иконических рекламных знаков и кода как систему семиотических правил.

Ролан Барт, одним из первых сформулировавший основные принципы семиотического подхода к рекламе и описавший рекламное сообщение с точки зрения семиотики, так определял отличия между визуальными и вербальными знаками: «Знаки иконического сообщения не черпаются из некоей кладовой знаков, они не принадлежат какому-то определенному коду, в результате чего мы оказываемся перед лицом парадоксального феномена — перед лицом сообщения без кода» [1, С. 301]. Вербальный текст, по мнению Барта, выполняет функцию «закрепления смысла», он «репрессивует» многозначность и семантическую вариативность визуального сообщения: «"закрепление" смысла так или иначе всегда служит разъяснению изображения, однако все дело в том, что это разъяснение имеет избирательный характер; перед нами такой метаязык, который направлен не на иконическое сообщение в целом, но лишь на отдельные его знаки; поистине, текст – это воплощенное право производителя (и, следовательно, общества) диктовать тот или иной взгляд на изображение: "закрепление" смысла – это форма контроля над образом» [1, С. 301].

Другой крупный семиолог – Умберто Эко придерживается иной точки зрения: «реклама всегда пользуется визуальными знаками с устоявшимся значением, провоцируя привычные ассоциации, играющие роль риторических предпосылок, те самые, что возникают у большинства. Например, изображение молодой супружеской пары с ребенком отсылает к представлению "нет ничего прекраснее семейного счастья", и, следовательно, к аргументу "если это счастливое семейство пользуется этим продуктом, то почему этого не делаете вы?" (Также и такой визуальный знак, как надпись "Осторожно, дети!", основывается на риторической предпосылке "В больших городах с интенсивным уличным движением дети, идущие в школу, подвергаются опасности")» [6, С. 134-135].

Несмотря на различия в трактовке кода (Барт ведёт речь, по всей



видимости, только о вербальном коде, в то время как Эко понимает код гораздо шире), семиологи подчёркивают особое значение визуальных знаков в рекламной коммуникации, причём преимущественно фотографий, а не рисунков. Фотография воспринимается адресатом как точная репрезентация действительности, как именно иконический знак, лишённый авторских коннотаций, в то время как рисунок понимается читателем как произведение, предполагающее авторскую интерпретацию реальности. В действительности же, адресант совершает определённый выбор значимых и незначимых элементов репрезентации не только в процессе рисования, но и в процессе фотографирования. Однако у фотографических изображений «убеждающая сила» несравненно выше в современной рекламе, чем у прочих знаков. Это достигается главным образом за счёт скрытой коннотации фотографий; их значение отсылает адресата к социальным и культурным смыслам, к «коллективному бессознательному», к устойчивым и распространённым в обществе образам и стереотипам, при том, что сама форма визуального знака остаётся иконической.

В целом, в рекламе достаточно сложно выделить «чистые» типы знаков. Иконические знаки, такие как фотография или видеоряд, функционируют как символические элементы, а индексальные знаки (например, бренды) могут сочетать в себе также признаки иконических и символических знаков. В то же время, основным аспектом функционирования знаков в рекламе является *символический*. Использование символических образов связывается в рекламной коммуникации с ожиданиями аудитории: как правило, рекламное сообщение включает в себя легко узнаваемые адресатами символы. Более того, символическое действие рекламы связывается с созданием особой, «оптимизированной» картины мира, которая обязательно напоминает адресату непосредственно о наблюдаемой реальности, но при этом является всегда улучшенной её версией. Реклама побуждает нас взглянуть на привычные объекты особым образом, выбрать «нужный» ракурс их восприятия. Рекламное сообщение не столько побуждает нас совершить определённое действие, сколько создаёт или воссоздаёт выгодную для адресанта систему значений. Дж. Бигнел по этому поводу уточняет, что *«целью рекламы является включение нас в ее структуру значений, побудить нас к участию в декодировке ее лингвистических и визуальных знаков и получить удовольствие от этой деятельности декодирования»* [8, С. 33].

Иными словами, *семантика* рекламного сообщения строится не на точной репрезентации фактов и элементов действительности, а на формировании новых значений знакомых объектов. В определённом смысле реклама не искажает действительность, а создаёт особое представление о ней. Это обусловлено также и тем, что заказчики и изготовители рекламы осознают необходимость проводить и подчёркивать различия между группами однотипных товаров. В этом смысле символические качества брендов позволяют нам видеть существенную разницу между Pepsi и Coca-Cola, Marlboro и Pall Mall, Apple и Microsoft. Объективные различия между группами товаров, маркированных этими «именами», не настолько существенны, как различия между самими «именами».

Семантические особенности рекламной коммуникации заключаются также и в том, что знаки, функционирующие в ней, расширяют своё значение не только за счёт обозначения якобы особых качеств товара, но и

благодаря искусственному помещению в определённый социальный контекст. Товар начинает обозначать не просто самого себя как материальный объект; он фактически начинает выступать в качестве индикатора социального статуса, социального положения, социальной роли. Реклама формирует представление о товарах как о «престижных» и «непрестижных», «элитных» и «семейных», «мужских» и «женских», «молодёжных» и «солидных» и т.п. Семантика рекламного сообщения реализуется в системе социальных и культурных смыслов, позволяя нам связывать предмет рекламы с полом, возрастом, достатком, профессией,

Для рекламной коммуникации не менее важными являются *синтаксические* правила построения сообщений, касающиеся сочетания, последовательности и иерархии знаков. Так, в психологии рекламы часто выделяют «удачные» и «неудачные» цветовые сочетания в рекламном тексте; существуют конвенции относительно соотношения визуального и вербального текста; важным является динамичная сюжетная структура (нарратив) видеоряда рекламы и т.д. Синтаксические правила в рекламе могут как воспроизводить закономерности сочетания объектов в действительности, так и нарушать их. В этом отношении в рекламе одинаково часто встречаются как обыденные, повседневные, так и фантастические, нереалистичные сюжеты и ситуации.

Рекламная коммуникация является одной из наиболее «прагматичных» типов коммуникации, поскольку её содержание полностью подчинено задачам реализации коммуникативных стратегий и целей адресанта. С точки зрения *прагматики*, воздействие рекламы на аудиторию разнообразно: она транслирует ей определённые установки, провоцирует эмоциональное и ценностное отношение к предмету рекламного сообщения, формирует мнение о товаре и услугах и т.д. Одной из важнейших прагматических особенностей рекламы является её ориентация на формирование чувства удовлетворения, интереса и развлечения аудитории, т.е. на реализацию гедонистической и эстетической функции. Однако эта функция не является ведущей, как, например, в художественной или развлекательной коммуникации. В рекламе значимым является не столько удовлетворение как таковое, которое адресат получает от рецепции сообщения, сколько те идеи, оценки и установки, которые закрепляются в его сознании в результате эстетического восприятия рекламы.

С точки зрения семиотики *телевидение* обладает многими схожими с рекламной коммуникацией чертами: оно ориентировано на использование иконических (визуальных) знаков, создаёт эффект правдоподобия репрезентаций, реализует эстетическую и гедонистическую функции дискурса, основано на смешении различных кодов. В то же время телевидение обладает рядом специфичных семиотических черт.

Центральным элементом семиотической системы телевидения являются визуальные и вербальные знаки, а доминирующим кодом – аудиовизуальный. В отличие от кинематографа, в котором используются художественные выразительные средства коммуникации, телевидение основано на применении повседневных, «рутинных», привычных массовой аудитории средств репрезентации. Для кинематографа в большей степени характерны условные знаки (основанные на принципе конвенциональности связи между означающим и означаемым), а для

телевидения – изобразительные семиотические средства (основанные на принципе визуальной схожести или идентичности с обозначаемым предметом).

Телевизионная «картинка» по нашим ощущениям аналогична повседневным «картинкам», нашим обычным наблюдениям, тому, что в повседневной жизни мы считаем «действительностью». Создание и поддержка такой аналогии требует особых технических условий и возможностей. Как поясняет П.Н. Ольшевский, «коды являются своеобразными посредниками, связующими звеньями между производителем сообщения, текстом и аудиторией. Поэтому, для того, чтобы фрагмент реальности стал фрагментом реальности телевизионной, он должен быть пригодным для собственно технологической передачи с одной стороны, и быть адекватным в культурном плане для восприятия его аудиторией – с другой. «Реальность», прежде чем попасть в эфир в виде телевизионного сообщения, проходит несколько этапов «перевода». Прежде всего, это перевод на телеязык с его правилами (так, любой текст должен сопровождаться видеорядом, быть сжатым во времени и т.п.)» [4].

Вследствие массовости этого вида коммуникации её содержание отличается простотой, доступностью и актуальностью для большей части аудитории. При этом коммуникация организуется в соответствии с требованиями визуального интереса. В системе телевизионной коммуникации действует принцип «правдоподобной», достоверной (даже чрезмерно достоверной) структурированности визуального текста. Как заметил Энтони Бёрджес в своей знаменитой книге «Заводной апельсин», «удивительно, что краски реального мира человек признает действительно реальными только после того, как увидит их на экране» («It's funny how the colors of the real world only seem really real when you viddy them on the screen»).

Интерес к визуальному материалу возникнет у зрителя в том случае, если он будет структурирован особым образом, а точнее так, чтобы он направлял внимание зрителя в соответствии с коммуникативными задачами коммуникатора. Структура сообщения – это не результат деятельности одного индивида; в структурировании реальности на экране участвует большое количество людей – от операторов до монтажёров и от ведущих до звукорежиссёров. Сила визуального сообщения заключается в том, что оно в нашем восприятии представлено «более правдивым», чем вербальное сообщение. Говоря на языке семиотики, визуальный знак позитивен, он не может быть отрицанием чего-либо в отличие от вербального знака. Для обыденного восприятия «видеть объект» – значит «удостовериться в его существовании». Восприятие вербального знака всегда требует от адресата более сложной, почти аналитической работы, вследствие которой может появиться (или не появиться) доверие к семантической точности знака.

Кроме этого, в современной семиотике визуальный знак трактуется как конвенциональная, то есть основанная не на естественном подобию, а на определённых соглашениях семиотическая единица. Визуальный знак не менее сложен, чем вербальный знак, и в такой же степени основан на определённой условности связи между означаемым и означающим.

П.Н. Ольшевский комментирует эту особенность телевизионной коммуникации следующим образом: «*телевизионное изображение человека* и этот же человек в реальности не одно и то же. Иконические знаки

воспроизводят некоторые общие условия восприятия на базе обычных кодов восприятия, отвергая одни стимулы и отбирая другие, те, что способны формировать некую структуру восприятия, которая обладала бы благодаря сложившемуся опытным путем коду тем же значением, что и объект иконического изображения. Таким образом, для восприятия изображения необходимо функционирование кодов восприятия и узнавания. А сам иконический знак должен обладать оптическими (видимыми), онтологическими (предполагаемыми) и конвенциональными (условно принятыми, смоделированными) качествами объекта» [4].

Структура визуального образа во всех этих случаях будет подчиняться особым семиотическим конвенциям, на основе которых в определённом обществе и контексте устанавливается произвольная связь между знаком и обозначаемым им объектом. Визуальный знак – это интерпретация действительности, но не сама действительность.

Структурирование визуального сообщения – это «работа» над *синтаксисом* телевизионной коммуникации. Синтаксические особенности телевизионного сообщения определяются: физическими характеристиками канала (время, площадь охвата, расстояние передачи сигнала, наличие или отсутствие помех), техническими способами репрезентации (съёмка, монтаж, режиссура, саундтрек и т.п.), жанрово-стилистическими конвенциями (рамки телевизионных жанров, языковые требования к сообщениям, правила поведения людей в кадре и т.п.), социальными и культурными нормами. Так, изменение ракурса съёмки, продолжительности плана, звукового сопровождения и т.п. чаще всего приводит к изменениям восприятия и интерпретации адресатом визуального материала. П.Н. Ольшевский перечисляет основные телевизионные конвенции, позволяющие создавать «эффект реальности» телевизионного изображения:

«неизвестные актеры, некоторые исполнители вообще не являются профессиональными актерами;

«естественное поведение», исполнители не переигрывают. Привлекательность персонажа строится не на отработанной дикции, жестах, позах, а на эмоциональном воздействии;

обыденные слова, обстановка, одежда;

съёмки не в павильоне, а на натуре;

необязательная деталь и событие без причины;

съёмка одной камерой, отсутствие выверенной композиции, выставленного света, перебивок» [4].

*Прагматика* телевидения, по замечанию целого ряда семиологов, состоит не столько в объективной и достоверной репрезентации действительности, в формировании картины мира в сознании аудитории, в выражении мнения коммуникатора, сколько в создании особой модели действительности. Телевидение структурирует реальность таким образом, что конечный результат этого процесса предъясняется как реальность более достоверная, чем та, которую мы можем наблюдать в повседневности. Телевизионный знак претендует на статус «самой подлинной реальности» за счёт использования своей специфичной системы конвенций, определяющих связи между знаками и значениями. Следуя мысли французского философа Жана Бодрийяра, телевизионный знак не отрицает реальность – он отрицает отличия между реальностью и ним самим. Это положение в различной степени строгости относится к разным

жанрам телевизионного материала – от ток-шоу до документалистики.

Рекомендуемая литература:

1. Барт Р. Избранные работы. Семиотика. Поэтика / пер. с фр., вступ. ст. и коммент. Г.К. Косикова. – М., 1989.
2. Гавра Д.П. Основы теории коммуникации. – СПб., 2011.
3. Кашкин В.Б. Введение в теорию коммуникации. – Воронеж, 2003.
4. Ольшевский П.Н. Семиотические аспекты телевизионной коммуникации: Дис. ... канд. социол. наук. – М., 2006.
5. Розин В.М. Визуальная культура и восприятие. Как человек видит и понимает мир. – М., 1996.
6. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – СПб., 2004.
7. Философский энциклопедический словарь. – М., 1989.
8. Bignel J. Media Semiotics. An Introduction. – Manchester, 1997.
9. Morris Ch. Foundations of the Theory of Signs. – Cambridge (Mass.), 1968.

**Липич Василий Васильевич** (доктор филологических наук, профессор кафедры филологии НИУ «БелГУ»).

### **РОМАНТИЗМ КАК КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ ДОМИНАНТА ЭПОХИ**

В тысячелетней истории отечественной литературы есть своего рода, по точному выражению Ф.И. Тютчева, «минуты роковые», когда литература, долго копившая в себе черты нового, внезапно и разительно меняется, стремительно переходя из одной эпохи развития в другую. Свершается решительный, поистине кардинальный переворот в идеях и мнениях, литература вместе со всей культурой как бы рождается заново, и после этого начинают говорить о двух литературах – старой и новой. Очевидно, что такие существенные перемены порождаются великими событиями, преобразующими жизнь общества, народа, государства и духовный мир человека. Одним из таких узловых, значимых периодов в истории русской литературы и стала эпоха романтизма, определявшая пути развития отечественной словесности на протяжении первой половины XIX столетия.

Романтизм как культура представляет собой органически-целостную эпоху, объединенную единым типом мышления и видения мира, единой системой ценностей, единым языком. Естественно, единство и целостность не исключают разнородности, тем более что романтизм исповедует не канонность в духе классицизма, а, по словам Е. Баратынского, «лица не общее выражение», то есть своеобразное и неповторимое.

Романтизм как культура – универсальное явление, он, как и иные культурные явления, – продукт определенного типа сознания, определенного образа мышления, сформировавшегося в определенной исторической ситуации, поэтому он заявляет о себе не только в искусстве, но и в науке, политике (декабризм), быту, во всех сферах общественного сознания. Романтизм – это эпоха в истории и русской культуры, и мировой. Как и любая другая эпоха, романтизм связан с целым, с культурой, но, будучи продуктом особых историко-социальных и духовных обстоятельств, он демонстрирует культуру и целое в специфическом преломлении,

характерном только для конца XVIII – первой половины XIX вв.

Вполне закономерно возникает вопрос: что же способствовало зарождению и развитию романтизма? Прежде всего, необходимо остановиться на *исторических предпосылках* возникновения русского романтизма, ведь именно исторические события, особенности той или иной эпохи формируют в общественном сознании те настроения, чувства и идеи, которые неизбежно находят отражение в различных литературных направлениях и методах.

Настроение, господствовавшее в русском обществе в середине 1810-х годов, которое можно назвать «духом эпохи», во многом определялось победоносным завершением войны с наполеоновской Францией. «Между тем война со славою была кончена. Полки наши возвращались из-за границы. <...> Офицеры, ушедшие в поход почти отроками, возвращались, возмужав на бранном воздухе, обвешанные крестами. Солдаты весело разговаривали между собою, вмешивая поминутно в речь немецкие и французские слова. Время незабвенное! Время славы и восторга! Как сильно билось русское сердце при слове отечество!» Эти строки из пушкинской повести «Метель» можно считать наиболее полной и выразительной социально-исторической характеристикой тогдашней эпохи.

Отечественная война 1812 г., заграничные походы русской армии 1813-1815 гг., триумфальное взятие Парижа, «битва народов» при Ватерлоо – все эти исторические события давали немало примеров удивительной храбрости и силы духа, ярких воинских подвигов и необычайных проявлений милосердия, стремительных взлетов и трагических падений человеческих судеб. Русские полководцы – генералы П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, А.П. Ермолов и др. – проявляли поразительную доблесть и в глазах современников являлись легендарными личностями, титанами, подобными Гераклу и Ахиллу, Цезарю и Ганнибалу, Святославу и Вещему Олегу, Дмитрию Донскому и Александру Невскому. Но не только судьбы знаменитостей вызывали восторг и определяли мироощущение молодых людей того времени. Сама действительность, суровая и героическая военная пора давала им возможность проявить себя, совершить нечто необыкновенное. Поэтому так рано выросли молодые русские офицеры, уходившие на войну «почти отроками», поэтому кресты, которыми они были «обвешаны» по возвращении из похода, были заслужены в огне боев, под свистом пуль и разрывами пушечных ядер.

Неудивительно, что в общественном сознании окрепла и заняла одно из ведущих мест уверенность в необыкновенных способностях человека, возможности кардинально менять свою судьбу и судьбу всего мира. Видную роль в формировании этой поистине романтической идеи сыграла такая историческая личность как Наполеон Бонапарт. Невозможно переоценить значение его натуры и судьбы в истории мировой романтической культуры. Наполеон, казалось, служил наиболее убедительным подтверждением излюбленной идеи романтизма – идеи исключительной личности. Бедный корсиканский поручик становится генералом французской армии, затем консулом, императором Франции, чуть было не достигает мирового господства: в начале девятнадцатого века волею Наполеона свергаются многовековые монархии, он властно «перекраивает» карту Европы, уничтожая старые государства и создавая новые, его войска сражаются в Африке. И все это достигается благодаря

личным качествам Бонапарта: его исключительной храбрости, уму, энергии, силе воли, наконец, нечеловеческой жестокости и эгоизму. Его подвиг в одном из тяжелых сражений, когда молодой офицер под шквальным огнем увлек за собой отступающих солдат, и ни одна пуля, ни один снаряд не коснулись Наполеона, заставил говорить о его власти над судьбой.

На долгие годы личность и судьба Наполеона Бонапарта будут вдохновлять несколько поколений писателей-романтиков.

Другим кумиром романтического поколения 1810-х – 1820-х гг. был Дж. Г. Байрон. Не только творчество великого английского поэта-романтика, но и его личность оказывали сильнейшее воздействие на душевный склад, мировоззрение, поступки людей того времени. Рано проявившаяся исключительная поэтическая одаренность Байрона, его пренебрежение знатным происхождением и литературными авторитетами, независимое поведение и демонстративная разочарованность (ставшая модой для европейского юношества первой трети XIX в.), его экзотические путешествия по странам Востока, «бунтарские» речи в Палате лордов, разлука с родиной, преследовавшей поэта, скитания по Европе, дружба с карбонариями (деятелями национально-освободительного движения Италии), наконец, смерть в греческом городе Миссолунги, куда Байрон приехал для участия в освободительной войне против турецкого ига, – все это заставляло видеть в Байроне такую же исключительную, необыкновенную личность, как и Наполеон.

Еще одной *социально-исторической предпосылкой* формирования русского романтизма был характер правления Александра I. Пришедший к власти в 1801 г. молодой император пообещал и даже начал проводить определенные либеральные реформы: комиссия под руководством М.М. Сперанского работала над проектом конституции, вышел императорский указ о «вольных землепашцах», была ослаблена цензура, не преследовались законом различные общественные кружки и объединения. Но после окончания войны с Наполеоном «дней Александровых прекрасное начало» сменилось явным поворотом в сторону реакции. Прекратилась работа по созданию российской конституции, многие министерства возглавляли государственные деятели, придерживающиеся консервативных взглядов, усилилась цензура, преследовались проявления «вольнодумства» и в литературе, и в общественной деятельности, и в образовании. Русский народ-победитель не только не получил желанного освобождения от крепостной зависимости, но и узнал еще более страшную форму закабаления – военные поселения, где крестьянин-землепашец к тому же еще и «тянул солдатскую лямку». Все это не могло не вызывать в общественном сознании чувства неудовлетворенности существующим порядком вещей, самой действительностью, что также является одной из ведущих идей романтизма. Таким образом, социально-историческая обстановка в России 1810-х – 1820-х гг. подготовила развитие и господствующую роль в русской культуре романтизма.

Помимо социально-исторических предпосылок необходимо также обозначить и *историко-культурные предпосылки* возникновения и развития русского романтизма. С одной стороны, несомненное и благотворное влияние на идеологию и поэтику романтического направления оказали достижения классицизма и сентиментализма, которые были ведущими направлениями русской литературы

предшествующей эпохи. С другой стороны, после победных заграничных походов русской армии, в период активной внешнеполитической жизни государства российское общество и его культура были открыты влиянию западноевропейского романтизма, к тому времени уже ставшего ведущим направлением в культуре Германии, Англии, Франции и Италии. Все разнообразие романтического творчества зарубежных писателей стало доступным и вызывало восторг у русской публики: читатели «упивались» игрой фантазии в повестях немецкого прозаика Э.Т.А. Гофмана, поэзией Л. Тика, Ф. Новалиса («йенская школа»), творчеством братьев А. и Ф. Шлегелей, произведениями братьев Я. и В. Гримм, Г. Клейста, И.В. Гете, И.Ф. Шиллера, Г. Гейне («гейдельбергские романтики»), чарующими строками лирики английских поэтов «озерной школы» (У. Вордсворт, С. Кольридж, Р. Саути), мятежной мощью и пряной экзотикой поэм Дж. Г. Байрона, романами В. Скотта, глубокими философскими раздумьями французских писателей А. Ламартина, Р. Шатобриана, Ж. де Сталь, Б. Констан, А. де Мюссе, А. де Виньи, В. Гюго. Русская литература чутко восприняла все открытия западноевропейских мастеров художественного слова, и русский романтизм, ставший ведущим литературным направлением в первой трети XIX столетия, по своему художественному совершенству, по разнообразию и сложности литературных явлений, входящих в него, не уступает вершинным образцам литературы европейской.

Сам по себе термин *романтизм*, как и всякий термин, однозначен. В филологической науке различаются два подхода к романтизму, которыми мы и будем в ходе нашего учебного курса оперировать, – *исторический и типологический*.

В плане *историческом* романтизм – культурно-историческое явление, следующее по хронологии непосредственно за сентиментализмом. Романтизм, как и сентиментализм, явился своеобразной реакцией на культ разума, те буржуазные отношения, которые начали складываться раньше всех в Англии, на события французской революции, потопившей в крови идеи «разумного» устройства общества, проповеданные французскими просветителями. В действительности нельзя создать общество по заранее заданной схеме: это будет казарма, тюрьма, «мертвый дом» (если воспользоваться словами Ф.М. Достоевского), но никак не общество всеобщего благоденствия. И если романтики не понимали этого так, как понимали Ф.М. Достоевский и Л.Н. Толстой, то инстинктивно они чувствовали это. Отчего, в противоположность классицистам, они не восхваляли государства, основанного на законах разума, и не пытались построить всеобщую модель человеческого благоденствия. Для них вся суть жизни и благоденствия заключалась в счастье отдельного человека. И если не брать в расчет агрессивно-эгоцентричного Байрона с его героями-бунтарями и желчного Гейне с его всепроникающей иронией, в целом романтики были людьми, открытыми духу добра и правды. Их идеал – это герой, который имеет доброе, чувствительное сердце, чуткую и нежную душу. Нетрудно увидеть в этом наследие сентиментализма.

В плане *типологическом* романтизм – художественный метод, в котором субъективная позиция автора является преобладающей и открыто высказываемой (в реализме авторская позиция раскрывается через объективное изображение действительности, изображение жизни в формах самой жизни). В романтическом произведении главным является не



воспроизведение жизни, а отношение автора к изображаемому.

Едва ли не главным в романтизме является неприятие реальной действительности и пересоздание ее в соответствии с высоким идеалом художника слова. Поэт-романтик смотрит на жизнь «сквозь призму сердца» (В. Жуковский). Отталкивание от неудовлетворяющей действительности вовсе не означает отсутствия «правды жизни» в лучших произведениях романтизма; это высшая правда, очищенная от сиюминутного; правда идеала художника. «Подлинным созданием романтизма, – писал Гегель, – служит... внутренняя жизнь, а соответствующей формой – духовная субъективность как постижение своей самости и свободы». Русский писатель-реалист И.С. Тургенев, раннее творчество которого проходило и под знаком романтизма, писал: «Романтизм есть не что иное, как апофеоз личности». Порой этот апофеоз личности вырастал до индивидуализма, как в героях Байрона, развенчанных Пушкиным в «Цыганах» и «Евгении Онегине». Как справедливо подчеркивает современный литературовед А. Аникст, «индивидуализм становится как бы самозащитой от нивелирующего влияния нового буржуазного строя, хотя в конечном итоге он был порождением этого строя».

Другой известный отечественный исследователь В.М. Жирмунский отмечал: «В романтической поэзии мир является нам поэтически преображенным и просветленным. Основным приемом романтического изображения мира служит метафора. Поэтому, с точки зрения истории стиля, романтизм есть поэзия метафор... Романтизм ищет безусловного в жизни; сознавая бесконечность души человеческой, он обращается к жизни с бесконечными требованиями и отрицает ее конечные, ограниченные, несовершенные формы, не удовлетворяющие его «духовного максимализма».

Романтизм – слово великое и знаменитое, однако суть этого понятия ясна далеко не всем. Неясность эта особенно характерна для России, где романтизм был настолько влиятелен и многолик, проник в столь отдаленные друг от друга сферы жизни и культуры, что споры о нем вспыхивали и вспыхивают постоянно, и притом каждый раз с новой силой и ожесточенностью. И уже это свидетельствует о важности и актуальности проблемы. Разобраться в том, что же такое романтизм, дать ему точное определение пытались и сами художники сразу же после его возникновения. Так, П.А. Вяземский в этой связи писал В.А. Жуковскому в 1824 г.: «Романтизм, как домовый: многие верят ему, убеждение есть, что он существует, но где его приметывы, как обозначить его, как наткнуть на него палец?». А сам А.С. Пушкин, создавший к этому времени несколько романтических поэм, в 1825 г. писал П.А. Вяземскому, беспокойному либералу и ворчливому скептику, даровитому поэту и критику, передовому бойцу в стане русских романтиков, теоретику этого направления следующее: «Я заметил, что все (даже и ты) имеют у нас самое темное понятие о романтизме. Об этом надобно будет на досуге потолковать». Примечательно, что слова эти сказаны молодым, но уже знаменитым поэтом, обязанным своей всероссийской славой именно романтизму, переживающему тогда пору расцвета. Однако спокойная ирония, явственно ощутимая в письме Пушкина, была оправданна и справедлива: в понятиях и спорах русских писателей и читателей той поры о романтической литературе царил полнейший хаос и разногласия идей и мнений.

И со временем мало что изменилось. Так, четверть века спустя, отставной романтик, профессор Московского университета С.П. Шевырев, близкий в свое время к пушкинскому кругу писателей, утверждал: «Романтизм... принадлежит к числу самых неясных, самых неопределенных понятий... Здесь признаки доходят до такого смешения и противоречия друг другу, что самое понятие рассеивается в каком-то тумане логической неопределенности».

С тех пор много воды утекло. Русский романтизм, это самобытное и значительное явление мировой и отечественной культуры, знавал разные времена. Иногда о нем старались позабыть, порой, как в 40-е годы XIX в., с романтизмом упорно боролись во имя утверждения иных общественных и художественных идеалов, не желая видеть в нем самоценное и влиятельное литературное направление. Так рождались обычные для той пылкой эпохи «преувеличения от увлечения», о чем с достаточной ясностью сказал поздний романтик, поэт и критик Аполлон Григорьев: «В пылу борьбы мы забыли многое, что романтизм нам дал: мы, как и сам выразитель нашего критического сознания, Белинский, – осудили самым строгим судом, предали анафеме тридцатые годы нашей литературы».

В этой примечательной и поучительной расправе эпох и поколений погибло немало ложного, мишурного, величаво-надутого, и в том числе многие дутые репутации романтических «гениев». Однако подлинные художественные ценности и открытия русского романтизма устояли, остались в истории отечественной литературы, что подтверждал в своих статьях и рецензиях сам Белинский. Добролюбов и Чернышевский, шедшие за ним, говорили о том же, и их суждения о наследии И.И. Козлова, Д.В. Веневитинова, И.В. Киреевского и других романтиков и сегодня являют нам пример точной, глубокой оценки самобытных литературных явлений, хотя явления эти порой были критикам не близки. И это стало началом долгой и многотрудной работы – воссоздания возможно полной и точной картины развития русской литературы XIX века в один из интереснейших периодов ее истории – эпоху романтизма.

Романтики, входя в литературу, выговорили впервые великое слово – *«самобытность»*. Романтизм был явлением мировой, общеевропейской культуры, однако именно он дал каждой национальной литературе новую возможность осознать свою самостоятельность, народные корни, не прерывавшуюся связь с историей, преданиями, многовековыми традициями. Оглядываясь на вновь обретенные ориентиры, каждая литература лучше увидела свои главные задачи, центральную дорогу новых исканий.

В этом не было никакой ограниченности, никакой националистической слепоты. Напротив, именно в романтическую эпоху Гете высказал известную мысль о срастании национальных литератур в литературу мировую, и романтикам разных стран эта мысль одинаково близка, их идеи и сочинения с легкостью преодолевают государственные границы и быстро становятся всеобщим достоянием. Здесь нет своего Парижа как центра и законодателя литературных мод, нет единых, для всех обязательных правил и канонов, великих творцов, которым надо безоговорочно подражать. Даже Гете и Байрон подлежат критике, взгляд на них и их творчество постоянно меняется.

Английский, немецкий, французский, польский, североамериканский, русский романтизмы не претендуют на главенство, хотя в каждой из

этих национальных литератур существует своя сильная и самобытная школа, свои выдающиеся писатели. С этой точки зрения общеевропейская романтическая литература выглядит как сложнейший, развивающийся, крайне неоднородный, но единый культурный организм, как своего рода сцепление своеобразных национальных романтизмов. Этот организм живет по законам федеративного устройства. Между отдельными его частями, независимыми, а порой и враждующими, идет, тем не менее, непрерывный обмен творческими идеями, быстрое их понимание и усвоение, перевод на язык своей культуры.

Совсем не случаен тогдашний расцвет переводческого искусства, особенно характерный для России и давший нам не только «гения перевода» В.А. Жуковского, но и даровитых «переводчиков идей» – В.Ф. Одоевского, И.В. Киреевского, Ф.И. Тютчева, П.Я. Чаадаева, являвшихся вполне самобытными мыслителями. Однако, помимо них, были и простые «переносчики» идей вроде энциклопедически образованного и литературно одаренного «дилетанта» А.И. Тургенева, объездившие всю Европу и спешившие познакомить русских читателей с любой модной новинкой. Примечательно и то внимание, с которым наши писатели той поры читали теоретиков западноевропейского романтизма (братьев Шлегелей и талантливого популяризатора их идей мадам де Сталь, Шеллинга, Гегеля, Новалиса, Шатобриана, Гюго, Стендаля). К тому же почти всех их русские путешественники знали лично, беседовали с ними, сохранили важные мысли западных философов и литераторов в своих путевых заметках и письмах. Мир художественных идей и ценностей западного романтизма был нашим романтикам доступен, понятен, а учиться они никогда не стеснялись – было бы у кого и чему. *«Мы в подобных случаях, – пусть и не без иронии, заметил Вяземский, – очень легки на подъем».*

Однако в России плодотворное осмысление общеевропейского литературного движения неизбежно приводило наших писателей к романтически трактуемой идее народности, национальной самобытности, к осознанию уникальности своих культурных задач и социальных условий, в которых эти задачи приходилось определять и решать. Даже сама идея мировой литературы рассматривается русскими романтиками именно с этой точки зрения. Разумеется, она не отвергается, но в безоглядном следовании общеевропейским литературным стандартам легко угадывалась опасность провинциального подражания и вторичности, потери собственного лица. На эту опасность уже указывал в 1820-е годы поэт и переводчик Н.И. Гнедич, писавший, что «в настоящее время, когда народы европейские, по непрерывным сношениям и сближениям своим, сливаются, так сказать, в одну нацию, народ, одаренный чувствами сильными и характером мощным, едва ли в состоянии образовать литературу своеобразную, литературу истинно национальную, а особенно если он с самого возрождения общества и литературы, направленный правительством и писателями, всегда и исключительно предпочитает язык чужой и поклоняется образцам иноземным».

Романтизм в России становился не просто литературой, но жизнестроительством, особым взглядом на мир, требующим поистине грандиозного преобразования этого мира. На эту особенность и указывал Ап. Григорьев, когда писал со свойственной ему решительностью: «Русский

романтизм так отличается от иностранных романтизмов, что он всякую мысль, как бы она ни была дика или смешна, доводит до самых крайних граней, и притом на деле».

Романтизм в России, как и в Западной Европе, рождался на грани двух эпох, он был потрясенным свидетелем гибели старого мира и деятельным участником установления нового порядка в сфере политических идей, государственного устройства, экономики, науки и культуры. И потому романтикам в высшей степени свойственно было ощущение великого перелома, порожденное Великой французской революцией 1789 г. «Романтическое является во всякую эпоху, только что вырвавшуюся из какого-либо сильного морального переворота, в переходные моменты сознания», – отмечал Ап. Григорьев, говоря о романтизме как о детище революционной эпохи.

Сама же историческая динамика романтического движения основана на нескольких «сильных переворотах», таких, как быстрый расцвет и неизбежная гибель «лоскутной», скрепленной лишь железом и кровью наполеоновской империи, буржуазно-демократические революции во Франции, Италии и Испании, освободительная борьба греков, славян и народов Латинской Америки, польская трагедия, Отечественная война 1812 года и восстание декабристов в России. Именно таким образом романтизм обновлялся. Как видим, романтикам не раз приходилось переживать период «бури и натиска», борьбу страстей, светлую пору взлета, надежд и лирического восторга, каждый раз завершавшиеся социальной катастрофой, упадком духа и всеобщим разочарованием, смятением чувств, безысходностью, что свидетельствовало и о высоте романтического идеала, и об исторической ограниченности этого идеалистического мировоззрения, не способного до конца постичь материалистическую диалектику мировой истории. Менялся мир, сменяли друг друга поколения романтиков.

Будущий профессор и литератор, образованный выходец из крепостных А.В. Никитенко в 1826 г. писал в дневнике: *«Наполеон, Байрон и Шеллинг представители нашего века. Они скажут будущим поколениям его тайну и покажут им, как в наше время дух человеческий хотел торжествовать над роком и изнемогал в непосильной борьбе с ним»*. Крушение самозваного «цезаря» Наполеона, смерть поэта-свободолюбца Байрона, гибель декабристов, разочарование в романтической философии – все отразилось в этих гордых и скорбных словах. Эту особенность «разорванного» романтического мироощущения, его неизбежный трагизм и героический энтузиазм, мятежный дух всеобщего критицизма лучше всех выразил Пушкин в знаменитом послании «К вельможе»:

...Смотри: вокруг тебя  
Все новое кипит, бывшее истребя.

Да, романтизм в Европе возник после революционного потрясения, крушения старого порядка, как непосредственный протест против классицизма, этого наместника «старого режима» в литературе, как вдохновенный и смелый порыв в неизвестное, новое и уже этим интересное и ценное бытие, в ничем не скомпрометированное будущее, к высокому идеалу. И потому его жизненная философия стала философией свободы, и, прежде всего свободы от старых, обветшалых и мертвых идеалов, свободы творить идеалы новые. «Этим понятием охватывают

все, что есть в современности живого, и все, что животворно в данный миг», – писал о романтизме Гете.

Все эти черты присущи и русскому романтизму. Однако рождается и развивается это движение в особых социальных и культурных условиях, определивших его особый путь. Романтизм в России возникает на грани двух историко-культурных эпох, в знаменательный период, когда после поистине революционных свершений Петра I древнерусская литература с ее строгой и сложной средневековой эстетикой и церковнославянским языком ушла (хотя и сохранялась долго в низших классах общества), и на смену ей рождались новая изящная словесность и новый литературный язык.

Понятна вся сложность положения наших романтиков, пришедших в отечественную культуру в трудную пору ее становления. Новая русская литература и ее язык только создавались, шла жизненно важная для судеб нашей культуры созидательная работа. Конечно, в это переходное время русский романтизм не мог быть только «парнасским афеизмом» (Пушкин), голым отрицанием и самозабвенным разрушением всего старого.

Даже традиционная борьба русских романтиков с пресловутым «просветительским классицизмом» выглядела совсем иначе, нежели, например, во Франции, где шумные представители «неистовой» словесности во главе с молодым В. Гюго весьма бесцеремонно растрепали, по меткому слову Пушкина, пудренный парик чопорного «классика» Буало. И у нас дерзкая литературная молодежь с легкой руки К. Батюшкова и шутников «Арзамаса» вволю потешилась над консервативным и наивным «старикашкой-классицизмом» (А.А. Бестужев), который того заслуживал, однако именно романтик и либерал П.А. Вяземский в 1822 г. отдал должное наследию прошлого: *«Эпоха, ознаменованная деятельностью Хераскова, Державина, Дмитриева, Карамзина, была гораздо плодотворнее нашей»*. Более того, в начале 1820-х годов П.А. Вяземский и его союзник, близкий тогда к декабристам критик О.М. Сомов, превращают министра, одописца и присяжного «старовера» Г.Р. Державина в предшественника романтиков, бурного и свободного поэтического гения, великого лирика, чья «поэзия неподражательна и неподражаема». То же говорилось и о М.В. Ломоносове, В. А. Озерове и других писателях XVIII столетия.

Русским романтикам с самого начала ясно было, что никто не освободил их от решения базисных общекультурных проблем, унаследованных от весьма непростой и долгой эпохи классицизма. Поэтому на первых порах им приходилось не только строить здание русского романтизма как самобытного, живущего по собственным законам литературного направления, но и закладывать основы всей русской классической культуры XIX века, участвовать в создании отечественной философии, эстетики, критики, журналистики, воспитывать нашу читающую публику, которую до них уже начали формировать издатель Н.И. Новиков и молодой журналист Н.М. Карамзин.

Классицизм выполнил все, что от него требовалось, и медленно уходил с литературной сцены, освобождая место новым деятелям и идеям. Знаменитые журнальные сражения романтиков и «классиков» были, по сути, арьергардными боями. «Поприще нашей литературы, – говорил П. Вяземский, – так еще просторно, что, не сбивая никого с места, можно предположить себе цель и беспрепятственно к ней подвигаться... Нам

нужны опыты, покушения: опасны нам не утраты, а опасен застой». И в этих словах ощутимо понимание требований времени, логики развития отечественной культуры.

Когда романтическая литература появилась, ее рождение чаще всего именовалось «переворотом», «революцией». Романтик Кс. Полевой с полным основанием так говорил о возникновении русского романтизма: «В самом деле, история литературы не представляет другого столь быстрого переворота». Люди того времени с изумлением и восторгом видели, как новая литература вместе со всей русской культурой свершает стремительный прыжок в пространстве и времени.

Задолго до Шпенглера русские романтики заговорили о молодости и старости культур, о не совпадающих, замкнутых циклах духовного развития разных стран и народов.

«Начало девятнадцатого столетия в литературном отношении, – заметил проницательный И. Киреевский, – представляет резкую противоположность с концом восемнадцатого. В течение немногих лет просвещение сделало столь быстрые успехи, что с первого взгляда они являются невероятными. Кажется, кто-то разбудил полусонную Россию». О том же говорил в своей «академической» речи 1818 г. и немало способствовавший этому перевороту Н. Карамзин: «Наша, без сомнения, счастливая судьба во всех отношениях есть какая-то необыкновенная скорость: мы зреем не веками, а десятилетиями». Пушкин, уже подводивший итоги романтической эпохи, эту мысль историка принял и повторил ее в примечаниях к отдельному изданию первой главы «Евгения Онегина» и в статье «Российская академия».

И у всех последующих исследователей той эпохи создается чувство стремительного прыжка, общего сильного движения, некоего культурного «взрыва», ускоренного литературного развития – достаточно вспомнить характерное удивление немецкого романиста Томаса Манна, так писавшего о выдающихся русских писателях XIX в.: «Да все они, собственно, появляются разом, эти мастера и гении, они протягивают руки друг другу, круги их жизни большими частями пересекаются».

После всех этих очень разных суждений становится понятней созидательная задача, уготованная русскому романтизму отечественной культурой. Надобно было мощное и согласное напряжение всех лучших творческих сил эпохи, чтобы произвести столь быстрый и всеобщий литературный переворот. Именно поэтому наш романтизм – классический пример коллективной творческой деятельности, его историческая динамика порождена непрерывной сменой действия и противодействия разных писателей, кружков и течений, переходящей в согласие и движение вперед.

Легко заметить, что это необычайно сплоченный культурный организм, своего рода платоновская академия, где истину добывают сообща. Ряды романтиков тесны. Так, молодой Пушкин, отмечая эту особенность, признавался в 1820 г.: «Круг поэтов делается час от часу теснее – скоро мы будем принуждены, по недостатку слушателей, читать свои стихи друг другу на ухо». И уже в XX веке одинокий экспериментатор В.В. Набоков писал с удивлением: «Создается впечатление, что во времена Пушкина все знали друг друга, что каждый час дня был описан в дневнике одного, письме другого...».

Характерно, что фундаментальные идеи русского романтизма

впервые именно высказываются, рождаются в словесном взаимодействии разных мирозерцаний, когда в узком кругу друзей новые мысли внезапно вспыхивают, сталкиваются и притираются друг к другу. Вся деятельность «Дружеского литературного общества» 1801 г. была именно пророческим словом передовой литературной молодежи о будущем деле. С некоторыми оговорками практически то же самое можно сказать и о других романтических кружках.

Широк был основной круг тем, бесед и споров русских романтиков, этих поэтов мысли и жизни, всегда жаждавших непосредственного общения, вольной стихии словесного поединка, рождавшего истину и демонстрировавшего предельную пестроту идей и мнений. Некоторые вожди романтической школы так и остались в слове; их мысли, духовный облик сохранились лишь в воспоминаниях друзей, а оставшиеся печатные сочинения явно не соответствуют поэтической легенде, словесному мемуарному портрету (достаточно вспомнить того же Н.В. Станкевича). Эта уникальная стихия свободного молодого слова, отразившая смелые искания духа, умерла вместе с романтизмом, и лишь отголоски ее сохранились для нас в речах А. Тургенева, А. Мерзлякова, Д. Веневитинова и в «Русских ночах» В. Одоевского, замечательной книге, где словесная жизнь романтиков запечатлена как бы изнутри и с почти стенографической точностью.

Литература романтизма рождалась из этого сложного словесного действия, сцепления высказанных идей, из великого спора о путях русской культуры. Поэтому ей были присущи черты диалога или, как говорил В. Одоевский, романтической драмы, где у каждого писателя и литературной школы есть свое слово, особая роль, монологи, реплики и т. д. Каждый отвечает в этом споре другому, и не только словом или книгой, но и поступком, жизнью. Здесь повсюду, как и в разговоре, литературное равновесие постоянно нарушается и тут же восстанавливается. Споры и неизбежные разногласия русских литераторов этому только способствуют.

Все лучшие литературные силы в то время были объединены в сплоченных рядах романтиков, им помогает Н. Карамзин (в качестве примера, можно вспомнить его «Историю государства Российского» и беседы с В. Жуковским, П. Вяземским, юным А. Пушкиным, школу «Арзамаса»), сдержанно и несколько иронически сочувствует мудрый И. Крылов. И, в конце концов, соединенными усилиями рождается новая литература, ценная сама по себе, создавшая в поэзии, прозе, критике самобытные творческие ценности, не уступающие лучшим достижениям западноевропейского романтизма. Более того, эта литература сразу же выдвигает из своих рядов гениев, стремительно ее переросших и пошедших дальше, – А. Пушкина, М. Лермонтова и Н. Гоголя.

Труд этот был невероятно тяжел и порой, по известному слову Пушкина, скорбен, порождает многие личные трагедии. И дело тут не только в таких меняющих лик общества и литературы великих катастрофах, как разгром декабристов. Русские романтики творили и жили в расколотом обществе, среди разобщенного народа, и их сознание неизбежно было расколотым, трагическим.

Самый романтический идеал, постоянно соотносимый с общенародным (романтическая идея народности), двойствен по своей природе, оторван от почвы и не может быть до конца воплощен, ибо мир, увиденный глазами романтиков, таинствен, трагичен и иногда просто страшен и непостижим,

вдруг превращается в мрачное царство дикого хаоса и зла, в «игралище таинственной игры» (Пушкин). Таким этот мир виделся не только Е. Баратынскому и Ф. Тютчеву, но и молодому Н. Гоголю.

Всюду у романтиков раскол и неидеальность мира восприняты и показаны как вселенская трагедия, порождающая в исторических условиях тогдашней России самодержавный деспотизм, крепостничество, различные социальные язвы. Романтическая ирония в этих условиях выглядела как цинизм (О. Сенковский). Потому-то все они так жаждали понять и изменить этот тяжелый, плохой мир и трудные судьбы России: одни – декабристы – деятельно, революционно, другие – путем долгого воспитания национального самосознания, терпеливым просветительством, видя в романтизме «стремление возвысить себя и человечество, повествуя об идеальном мире – пророчество».

Поэтому так важен был для судеб русского романтизма 1812 год, великая пора народного единения, способствовавшая углубленному пониманию внутренних основ русской жизни и, следовательно, расцвету национального самосознания. Открытие, изучение и использование романтиками старинной литературы и фольклора («Слова о полку Игореве», сборника Кирши Данилова «Древние российские стихотворения» и др.), древних летописей и преданий, собирание и филологическое толкование «живого великорусского языка» – только видимая, лежащая на поверхности область этого многосмысленного творческого постижения романтиками своего народа и его истории и культуры. Русские романтики рядом со словом «самобытность» ставят другое, не менее значимое – «народность», осознают мир как сцепление разноприродных национальных стихий, самобытных народных организмов, где поэт становится эхом народа, его выразителем, соединяя личность и общество. Интерес к своему народу соединяется с внимательным и благожелательным изучением истории и культуры других наций.

Была у романтизма и своя география. Уже мадам де Сталь, столь многому научившая Вяземского и Сомова, делила литературу по принципу «Север – Юг». Климат, природа, местный колорит – все это уже учитывалось романтиками. Отсюда их постоянный интерес к другим народам и национальным стилям – по-новому увиденной античности, мусульманскому Востоку, древней Индии, готической экзотике средневековой Европы, рыцарству, «золотой Италии» эпохи Возрождения, дикому и мощному Северу старца Оссиана, «отцу нашему Шекспиру», великолепной и пышной культуре французского классицизма. Для русских романтиков познание этих сопредельных самобытных миров – не просто экзотическая стилизация, но часть жизненно важной работы по культурному самоопределению, и здесь им помогают поэты-посредники, переводчики языков культур – Гете, Байрон, Мицкевич, Вальтер Скотт. Именно на этом пути свершаются главные открытия русского романтизма.

Русские писатели начинают изучать и изображать тогдашнюю Россию как своего рода часть света, целый материк, мир, где есть свой Север, Юг, Запад и Восток, как страну многонациональную, населенную самыми разными народами и культурами. И в творчество романтиков входят народы Прибалтики, Финляндии, Царства Польского, Кавказа, Поволжья, Украины, Европейского Севера и Сибири, вплоть до Алеутских островов и Русской Америки. Именно литература романтизма становится в то время основой усилившегося межнационального культурного общения в России



(вспомним хотя бы о грузинской романтической поэзии, причудливо соединившей русскую, западноевропейскую и восточную традиции).

Рядом с идеей *народности* в мире художественных ценностей русского романтизма существует идея *вольности*. Ясно, что это родственные категории. Романтизм с самого начала ощущал себя провозвестником свободы во всех сферах жизни, и в том числе в литературе. Русские романтики выдвигают на первый план литературу, не только выражавшую, но и проповедовавшую идею вольности и с этой целью воспевавшую героические деяния и свободолюбие древних славян, вольность Пскова и Новгорода, буйную и живописную республику запорожцев, подвиги защищавших свою свободу воинственных народов и племен Кавказа.

*Вольность* – один из ключевых идеалов литературы романтизма. Недаром современники говорили, что идеальная поэзия Жуковского как бы парит над миром действительности. Все эти идеалы зовут ввысь. Это же можно сказать и обо всей литературе романтизма: она стремится постоянно вверх, хочет оторваться от земли, уйти в горные сферы духа. В романтизме все происходит внутри творящего и меняющегося «я», увидено и показано изнутри личности, через ее душу и чувство, которые и есть главная спрятанная ценность.

Было бы наивно предполагать, что все русские романтики понимали глубинный смысл своей многосложной и долгой культурной работы. Трудно представить себе романтика в облике умудренного жизнью седовласого старца. У писателей этой эпохи всегда впереди непосредственное молодое чувство, язык сердца, лиризм, неосознанные порывы к высокому, бесконечному и таинственному, ведущие к лирике, балладе, сказке, запутанной новелле, фантастическому сюжету, бурной исповеди души.

Романтизм – воплощенная молодость, творцы его были юношами и потому часто жили сиюминутным борением страстей, одним настоящим, подчиняя ему прошлое и будущее. Зрелые мысли, жизненный опыт и тем более развитое и ясное, объективное мирозерцание приходят к ним позднее, после катастроф, разочарований, долгого осознания пройденной дороги и уроков времени. И это было началом гибели вечно юного романтического сознания.

*«Припоминается, что Россия реалистическая страна. Что здесь происходило обуздание романтизма, укрощение его претензий, часто трагическое, благодаря его силе, красоте и несомненной правде»,* – пишет современный исследователь П.В. Палиевский об этом сложнейшем, не до конца проясненном процессе.

Долгое время в отечественном литературоведении много говорилось и писалось о, так называемом, «преодолении» романтизма. Писатели романтической эпохи и их произведения оценивались исследователями по степени их приближения к реалистической тенденции. Тот очевидный факт, что писатели эти видели в себе и своих книгах нечто иное и шли в совсем другом направлении, мало интересовал ученых. Так романтизм принижался, превращался в своего рода литературный компост, косную почву, на которой с поразительной быстротой вырастал победоносный реализм. Мог ли он в это время появиться и нужен ли был, мало наших литературоведов-марксистов интересовало. Из многовековой истории развития отечественной литературы выпадала важная эпоха, игнорировалось самоценное культурное явление. Верная, но общая мысль

об исторической связи, преемственности в данной конкретной ситуации не «работала», доводилась до нелепой, неисторичной карикатуры.

Одним из первых существенное неудобство такой тенденциозной недооценки ощутил известный литературовед Г.А. Гуковский, верно отметивший, что *«нет никакой такой повинности для всех писателей 1820-х годов, как и более позднего времени, во что бы то ни стало преодолевать романтизм»*. Мы же, говоря о преображении романтизма, имеем в виду не пресловутое «преодоление», а нечто совсем иное – непростую эволюцию этого литературного явления на протяжении первой трети XIX столетия, да и позднее, в 1840-е годы, когда романтизм, как школа уже угасал и угас, но продолжали писать В. Жуковский, Ф. Тютчев, П. Вяземский, Е. Баратынский, Н. Языков, В. Одоевский, Ф. Глинка, А. Вельтман, В. Бенедиктов, С. Шевырев и другие «поздние» романтики, появился и М. Лермонтов.

К настоящему моменту отрицательное отношение к романтизму как одному из проявлений антиреализма в значительной мере преодолено. В методологию науки о литературе постепенно проникала мысль о единстве и взаимообусловленности даже таких внешне взаимоисключающих типов отношения к действительности, как романтический и реалистический. Сейчас уже не вызывает отпора эта мысль и со стороны тех защитников приоритета реализма, которые еще совсем недавно усматривали покушение на него в любом признании исторических заслуг романтизма. В настоящее время уже не подвергается сомнению предположение Гегеля и Белинского о том, что романтизм был не периодом «детской болезни» реализма, а необходимым звеном в художественном развитии человечества. Наконец, признается, что романтизм не просто предварял критический реализм, хронологически предшествуя ему, но без романтизма невозможны были бы наиболее значительные достижения реализма. Проблемы историзма, национальной самобытности, психологизма как процесса внутренней жизни, наконец, проблема социальности, вопросы становления новых жанров, нового стиля и т.п., выдвинутые литературой романтизма, критический реализм принял, освоил и развил далее на новой основе.

Русским романтикам многое хотелось сокрушить, и не только в литературе. Среди них были люди сильные, решительные, готовые пойти очень далеко. Не случайно наш первый буржуазный либерал Н. Полевой со значением писал ссыльному декабристу, дворянину и гвардейскому офицеру А. Марлинскому: «В началах разрушения лежат семена возрождений». И на ниве отрицания нашим романтикам немало удалось сделать. Определяя главный смысл этой работы, Белинский писал: «Наш романтизм принес... пользу нашей литературе: он расчистил ее арену, заваленную сором и дрязгом псевдоклассических предрассудков: он далеко разметал их деревянные барьеры, уничтожил их австралийские табу и тем предуготовил возможность самобытной литературы». И это очень точная оценка.

Однако еще больше русскому романтизму довелось утвердить, построить, открыть, и этим творческим открытиям в мире и душе человека классический реализм обязан отнюдь не меньше, нежели расчистке для него места в литературе. Язык прозы и поэзии, лирика и «большие» поэтические жанры, повесть и роман, критика и литературная теория – все это развилось именно в творческую эпоху 20 – 30-х годов XIX столетия. И в этом смысле романтическая литература была явлением исторически

прогрессивным, хотя в рядах ее были и люди с консервативными взглядами.

Уже трезвые и практические люди 1840-х гг., иногда посмеивавшиеся над высоким простодушием и идеализмом писателей-романтиков, понимали, тем не менее, их значение, несомненную ценность их культурной работы. Сами романтики, отвергая обвинения в непрактичности, чрезмерном идеализме и мечтательности, знали, что их жизнь и работа не пропали даром. Так, И. Киреевский не без иронии в адрес своих оппонентов-«реалистов» в 1845 г. высказал следующую мысль: «Признаюсь, мне жаль прежней, неприменимой к делу, бесполезной литературы. В ней было много теплого для души; а что греет душу, то, может быть, не совсем лишнее и для жизни». И с ним соглашались и соглашаются многие.

В 1850 г. безымянный автор критического обзора литературы, с невольной улыбкой говоря о старых романтических журналах, в то же время дал им такую оценку: «Однако, видя эти журналы, покрытые старою пылью, в книжных лавках и старинных библиотеках, мы всегда ощущаем какое-то грустно-сладкое чувство: вся эта груда бумаги была полна жизни, любви к знанию, изяществу, страстей, разнообразных, глубоких, истлевших скоро, может быть, от той силы, с которою они проявились наружу».

Подобное чувство мы испытываем и сегодня, читая сочинения русских романтиков. Романтическая эпоха в России была полна жизни, страстей, всеобщих исканий, стремления к универсальному синтезу искусств и наук. И уже поэтому она не ограничилась сферой литературы. Музыка, это высшее для романтиков искусство, живопись, театр, журналистика, издательское дело, филология, эстетика, история, политическая экономия, даже точные науки и медицина – во всех этих важных областях наши романтики создали непреходящие ценности. «Романтизм, и притом наш, русский, в наши самобытные формы выработавшийся и отлившийся, романтизм был не простым литературным, а жизненным явлением, целою эпохой морального развития, эпохой, имевшей свой особенный цвет, проводившей в жизни особое воззрение... Пусть романтическое веяние пришло извне, от западной жизни и западных литератур, оно нашло в русской натуре почву, готовую к его восприятию, и потому отразилось в явлениях совершенно оригинальных», – верно заметил Ап. Григорьев, сам являвшийся одним из таких «совершенно оригинальных», чисто русских явлений, несмотря на вполне европейскую образованность.

Да, русский романтизм был явлением историческим, целой культурной эпохой, прошедшей неизбежные стадии зарождения (конец XVIII – начало XIX века), расцвета (1820-е – 1830-е гг.) и угасания (1840-е годы). Однако у нас он стал высочайшей культурой духа, обозначил такой уровень умственной жизни и творчества, что потомки оглядывались и ныне оглядываются на эти вершины с изумлением.

Эволюция романтизма в России прошла несколько стадий развития:

- 1810-е гг. – возникновение и формирование психологического течения; ведущие поэты В.А. Жуковский и К.Н. Батюшков;
- 1820-е гг. – возникновение и формирование гражданского, или социального, течения в поэзии Ф.Н. Глинки, П.А. Катенина, К.Ф. Рыльева, В.К. Кюхельбекера, А.А. Бестужева-Марлинского; зрелость психологического романтизма, в котором главными фигурами были А.С. Пушкин, Е.А. Баратынский, П.А. Вяземский, Н.М. Языков;

- 1830-е гг. – возникновение философского течения в поэзии Е.А. Баратынского, поэтов-любомудров, Ф.И. Тютчева, в прозе В.Ф. Одоевского; проникновение романтизма в прозу и широкое его распространение в жанре повести; расцвет романтизма в творчестве М.Ю. Лермонтова и признаки кризиса: засилье эпигонской (подражательной) поэзии, лирика В.Г. Бенедиктова, «кавказские» («восточные») повести А.А. Бестужева-Марлинского;

- 1840-е гг. – закат романтизма, его вытеснение с переднего плана литературы; из действующего субъекта литературного процесса романтизм все более превращается в его объект, становясь предметом художественного изображения и анализа.

Будучи единой, целостной структурой, романтизм, как и любое явление материального и духовного бытия, есть движущееся, развивающееся явление, поэтому совершенно отчетливо он подразделяется на *ранний и поздний*. И хотя тот и другой вращается в сфере одних и тех же – романтических по сути проблем – мироощущение в эпоху раннего и позднего романтизма глубоко различно, как различны и ответы на эти проблемы. А посему различно раннеромантическое и позднеромантическое искусство. Сверх того, в романтическом искусстве выделяются и, так называемые, переходные формы и явления. Эта «переходность» отнюдь не свидетельствует об их эстетической неполноценности. Говоря о различных исторических периодах романтического искусства, необходимо иметь в виду, что категории «раннего», «переходного» и «позднего» романтизма носят не столько хронологический, сколько ценностно-хронологический, приоритетно-эстетический характер.

«Ни в одной области литературоведения нет стольких противоречий, такой разногласицы, как в области понимания романтизма», – писал известный исследователь Б. Мейлах. Большую путаницу в понимании эстетически единого художественного метода – романтизма – привнесли разного рода идеологические формулировки, явившиеся следствием идеологического и политического заказа: романтизм делили на «революционный» и «реакционный», «дворянский» и «демократический», «прогрессивный» и «регрессивный», «активный» и «пассивный» (последнее деление утвердилось в советском литературоведении авторитетом М. Горького) и т.п.

Думается, что предложенное в свое время М. Горьким деление романтизма на два течения – «революционное» и «реакционное», или «активное» и «пассивное» – надо признать донельзя упрощенным. В последнее время подобные «классификации» подвергаются пересмотру и резкой критике. Исследователи от них решительно отказываются, в силу объективной неприемлемости для современной литературоведческой науки.

Современные исследователи по-разному подходят и к классификации имплицитных течений, существовавших в русском романтизме. Так, Е.А. Маймин считает, что можно выделить пять таких течений: созерцательное (В. Жуковский, К. Батюшков, И. Козлов и др.); гражданское (поэты и писатели-декабристы – К. Рылеев, А. Бестужев); философское (Д. Веневитинов, Е. Баратынский, Ф. Тютчев, В.Ф. Одоевский и др.); синтетическое у А. Пушкина (сочетающее достижения поэзии Жуковского, Батюшкова, поэтов-декабристов и свое неповторимое своеобразие); синтетическое у М. Лермонтова (развивающее традиции декабристов, бунтарское начало байроновской поэзии и философского романтизма).

Более развернутую классификацию романтических течений предлагает У.Р. Фохт, который вычленяет среди них следующие: отвлеченно-психологическое (В. Жуковский, И. Козлов), гедонистическое (К. Батюшков), гражданское (декабристы), социальное (Н. Полевой), философское (Д. Веневитинов, Е. Баратынский, Ф. Тютчев и др.), славянофильское (И. Аксаков, А. Хомяков), синтетическое (А. Пушкин, М. Лермонтов), эпигонское (В. Бенедиктов), лжеромантическое (Н. Кукольник, М. Загоскин и др.). По мнению У.Р. Фохта, в русском романтизме можно выделить и ряд других течений.

Деление романтизма на различные течения происходило по следующим критериям:

к психологическому течению русского романтизма принадлежат романтики, исповедовавшие идеи самовоспитания и самоусовершенствования личности в качестве наиболее верного пути преобразования действительности и человека;

к течению гражданского, или социального романтизма относятся романтики, считавшие, что человек воспитывается прежде всего в социальной, общественной жизни, а, стало быть, он предназначен для гражданской деятельности;

к философскому течению русского романтизма причислены романтики, полагавшие, что место человека в мире predetermined свыше, его жребий предначертан на небесах и всецело зависит от общих законов мироздания, а вовсе не от социальных и психологических причин. Между этими течениями нет непроницаемых граней, а различия относительны: поэты разных течений не только полемизируют, но и взаимодействуют друг с другом.

Однако этот вопрос в литературоведении до сих пор остается открытым, дискуссии продолжаются.

Говоря об эстетике романтизма, необходимо отметить, что эстетические принципы романтизма самым существенным образом отличались от правил классицистического искусства. Романтики отвергли четкое деление героев на положительных и отрицательных, резкое размежевание добра и зла, подразделение литературных жанров на «высокие» и «низкие», строгое подчинение жанровым и стилистическим регламентациям, правило соблюдения трех единств и т. п. Романтики выдвигали принцип творчества, основанного на вдохновении и свободе творчества, утверждали приоритет гения в искусстве. Главным для них были не поэтические законы, а свободная поэтическая индивидуальность.

Романтизм привнес целый комплекс вопросов и проблем, вне которых не мог оставаться ни один художник, даже если его творчество и не вполне определялось декларируемыми манифестами и программными установками сугубо литературного романтизма.

В самом общем виде две основные проблемы романтизма можно определить двумя словами: «лицо» и «народ». Быть может, на каком-то очень далеком и абстрактном уровне проблемы эти инвариантны основным проблемам высокого классицизма, которые выражались словами «долг» и «страсть». Но даже если это и допустить, то общность эта будет уж очень абстрактной. Слишком много внесло нового историческое развитие Европы за полтора-два столетия, прошедшие со времен Ришелье, Корнея, Расина, чтобы подобное отождествление можно было произвести без необходимых оговорок. Хотя исторически формирование личности в современном содержании этого понятия относится еще к эпохе Возрождения,

философское осмысление его относится уже к двум последующим столетиям.

Проблема «лица» предстала в романтизме как проблема личности в ее трагической противопоставленности обществу, вне которого личность не может существовать и в котором личность не может или не хочет по тем или иным причинам ужиться. Эта неустроенность лица в новом мире становится инвариантной коллизией большинства не только романтических, но и реалистических поэм и романов XIX века от «Паломничества Чайльд-Гарольда» до мопассановской «Жизни». В русской литературе эта коллизия впервые была найдена и выражена в специфическом русском варианте А.С. Пушкиным в теме «героя времени», составляющей главный предмет его эпического творчества 1820-х гг., – «Кавказский Пленник», «Цыганы», «Евгений Онегин».

Содержание понятия «народ» тоже чрезвычайно изменилось в Европе ко времени наступления эпохи романтизма. Если «лицо» стало «личностью», то народ стал теперь «нацией», и впервые возникшая в европейской литературе проблема «народности» была поставлена романтиками как проблема «национальности» в ее неповторимом метафизическом и историческом своеобразии, которое, по убеждению романтиков, непременно должно было выражаться в неповторимой эстетической национальной самобытности, что решительно отличает «национальную» по установке эстетику романтизма от «общечеловеческой» по установке эстетике классицизма.

Кроме того, в этом эстетическом комплексе романтиков большое место занимали также вопросы истории, фольклора, этнографии.

Все эти черты были свойственны романтикам не только русским, но и европейским, и американским. Романтизм в Европе и Америке был подготовлен общей логикой развития искусства и культуры, связан с огромными потрясениями, вызванными чередой национально-освободительных движений, прокатившихся по Европе, и в этом смысле он представляет собой единое явление мировой культуры. Но вместе с тем в романтизме проявились и черты национального сознания, национальной идентификации, национальной истории, национальных культурных традиций. Так, скажем, в России указанная общая закономерность проявляется своеобразно, отражая национальные особенности истории и литературного процесса. Если в Европе романтизм возникает *после* буржуазно-демократической революции как своеобразное выражение неудовлетворенности ее результатами со стороны различных социальных слоев, то в России романтическое направление зарождается и в тот исторический период, когда страна *только еще* двигалась навстречу радикальному столкновению новых, капиталистических по своей сущности начал, с феодально-крепостнической системой.

Исходя из этого, можно утверждать, что русский романтизм имел и свои национальные особенности:

- русский романтизм не отгораживался от просветительской философии, что проявлялось в использовании чрезвычайно близких русским романтикам идей руссоизма. К тому же они широко использовали в своих произведениях отдельные нормы поэтики как классицизма, так и сентиментализма;

- в отличие от западноевропейской литературы, в произведениях русских романтиков было заметно ослаблено индивидуалистическое, личностное начало. Даже у Лермонтова индивидуализм носит

специфический характер и уходит своими корнями в русскую почву;

- для русского романтизма характерна постановка проблем общечеловеческих и социальных, отодвигавших на второй план индивидуалистическое начало.

Романтизм оставил нам не только высокую литературу, нестареющие культурные ценности, но и классический образец духовной общности цельных и незаурядных творческих людей, воспитал замечательных русских писателей, чьи самобытные личности и сегодня привлекают наше внимание и не менее интересны, нежели их творчество.

Романтизм составил целую эпоху в истории мировой литературы. Художественные завоевания романтиков, открытие и развитие ими новых жанров, пристальное внимание к судьбам человеческой личности, мастерство анализа человеческих страстей, диалектика добра и зла, которую они так настойчиво раскрывали в поведении своих героев, – все это не просто принадлежит истории литературы, а вошло в основной фонд современной культуры.

Романтизм был выдвинут всей логикой историко-культурного движения Европы и России и в то же время этой же логикой культурно-исторического движения был снят. Как и любая эпоха, романтизм хронологически ограничен, имеет свои начало и конец, хотя «конец» здесь не исключает жизнь в иных культурных мирах (натурализм, реализм, модернистские течения XX века).

Романтизм как культурная эпоха историчен, а не внеисторичен; он не есть некое универсальное явление, проходящее через всю историю человечества или в ней мерцающее; «романтизм без берегов» столь же умозрительен и непредсказуем, как и «реализм без берегов».

Открытиями русского романтизма наша литература живет и поныне, и нити этой преемственности пронизывают всю область искусства слова. И не случайно мы сегодня говорим о романтической традиции в новейшей литературе. В особенности это верно для поэзии, ибо именно романтики узаконили лирику как самоценный род, и по указанной ими дороге пошли Ф. Тютчев, Я. Полонский, А. Фет, А.К. Толстой, К. Случевский, поэты русского символизма, А. Блок, И. Бунин. И по сей день лучшие наши поэты пользуются этими великими открытиями, показывая, что лирика романтична по самой своей художественной сути.

## **Раздел. 4. ПСИХОЛОГИЯ. ПЕДАГОГИКА**

**Назаретян Акоп Погосович** (доктор философских наук, главный научный сотрудник Института Востоковедения РАН, профессор кафедры психологии НИУ «БелГУ»).

### **МАССОВАЯ ПАНИКА: ФАКТОРЫ И МЕХАНИЗМЫ**

#### Индивидуальная и массовая паника

Паническая толпа – это подвид действующей толпы (наряду с другими подвидами: агрессивной, стяжательной и повстанческой). Опыт показывает, что это самая опасная из всех разновидностей толпы. По количеству непосредственных человеческих жертв массовая паника способна далеко превосходить, например, агрессивную толпу, но и по отдаленным последствиям ей не уступает.

Из-за чрезвычайной социальной опасности и значимости массовая паника часто выделяется «в особое производство», и ее изучению уделено больше всего внимания.

Слово «паника» происходит от имени Пана, греческого бога пастухов. Пастухи часто становились свидетелями того, как вследствие самой незначительной причины, особенно ночью, стада овец или коз, полностью выйдя из-под контроля, бросались в воду, в огонь, или животные одно за другим прыгали в пропасть. Вот как описал подобные явления знаменитый биолог А.Э. Брем: «Каждый подозрительный шорох заставляет насторожиться все стадо. Молния, гром, ураган, плохая погода лишают его возможности нормального поведения; обезумевшее стадо разбегается по степи, овцы падают в воду, в огонь или же совершенно неподвижно застывают на одном месте. В это время их заносит снегом, заливают дождем, они замерзают, гибнут от голода, но не делают никаких попыток укрыться или найти пищу. Так бессмысленно погибают не одно и не два, а тысячи животных».

Пастухи объясняли это демоническое явление гневом Пана, во всех изображениях которого, даже в живописи Нового времени (М.А. Врубель и др.), присутствуют черты, вызывающие страх. В последующем «полномочия» Пана значительно расширились: он сделался богом войны, которому поклонялась вся Греция. Логическая связь между мирной работой пастуха и военным делом кажется странной, если не вспомнить об особенностях тогдашних сражений по сравнению с войнами Нового времени. Позднейшее развитие техники обеспечило возможность организованного отступления, когда между отступающими подразделениями и неприятелем сохраняется дистанция и отход с поля боя (с переходом на запасные позиции и т.д.) не обязательно является беспорядочным. В древности же, как указывают военные историки, войны сражались «на расстоянии копья и кинжала». Обычно это завершалось тем, что одна из сторон, не выдержав натиска, бросалась в ужасе бежать, преследуемая и добиваемая торжествующим противником. По свидетельству Геродота, признание Пана богом войны и придание ему, так сказать, «общенационального» статуса связаны с победой греков в Марафонской битве, когда их врагов персов охватила безумная паника. Известный гонец Фидопос, посланный в Спарту, рассказал, что по дороге ему повстречался сам Пан и поручил спросить афинян, почему они



недостаточно ему (Пану) поклоняются, хотя он так милостив к ним и готов помогать в будущем. После успешного окончания войны афиняне воздвигли жертвенник Пану у подножия Акрополя и ежегодно совершали жертвоприношения, сопровождаемые факельными шествиями...

Итак, этимологически термин «паника» предполагает массовый характер явления. Однако в современных языках этот корень улавливается слабо, и, во всяком случае, в психологии принято различать массовую и индивидуальную панику.

Кроме того, массовая паника не обязательно выливается в форму собственно панической толпы. Она может выразиться чувством обреченности и парализацией воли, когда масса людей становится неспособна к решительным действиям в критической ситуации, отказывается от поиска самостоятельных решений.

В специальной литературе описано множество характерных драматических эпизодов, свидетельствующих о том, как паническое состояние само по себе становится решающей причиной не только физических болезней, но и смерти. Французский врач и подвижник А. Бомбар приводил такую статистику: 90% людей, спасшихся после кораблекрушения, погибают от голода и жажды в течение первых трех дней, что трудно объяснить сугубо физиологическими причинами. А когда, всего через три часа после гибели «Титаника», к месту катастрофы подошли первые суда, в спасательных шлюпках уже было немало мертвых и сошедших с ума. «Знаменательно, – пишет Бомбар, – что среди тех, кто поплатился безумием за свой панический страх или смертью за безумие, не было ни одного ребенка моложе десяти лет. Эти малыши находились еще в достаточно разумном возрасте».

Преобладающее настроение в обществе способно также, не принимая экстремальных форм, обернуться резким ухудшением психического и соматического самочувствия, экономическим спадом, резким снижением средней продолжительности жизни, рождаемости, и как следствие – депопуляционными процессами.

Так, социолог и врач И.А. Гундаров, сопоставив разнородные статистические данные, очень убедительно показал, что соответствующие явления в России начала 90-х годов XX в. были вызваны не экономическими, как принято считать, а духовными факторами. Обобщив, далее, сведения также и по другим странам, он сформулировал «закон духовной детерминации здоровья», помогающий значительно лучше понять многие однобоко трактуемые феномены социальной жизни.

Вероятно, социальные страхи сопровождали всю человеческую историю. Немецкие психологи (А. Гюггенбюль и др.) даже относят их, наряду с социальной агрессией, к числу антропологических констант: предметы и источники страха исторически изменяются, но их удельный вес в эмоциональной палитре общественных настроений остается более или менее неизменным.

Эта концепция представляется небезосновательной, хотя она требует дальнейших верификационных процедур, уточнений и обсуждений. В частности, в ее рамках получает дополнительное звучание *закон поляризации*, сформулированный П.А. Сорокиным в разгар Второй мировой войны. При периодическом обострении массовых страхов они уравновешиваются усилением противоположного полюса: социально востребованными становятся оптимистические настроения и ожидания.

Например, Европа позднего Средневековья, переживавшая длительный экологический кризис, была наводнена реальными катастрофами и иррациональными страхами: люди панически боялись скорого конца света, инородцев, иноверцев, красивых молодых женщин (считавшихся ведьмами) и уродливых старух и т.д. Психологической компенсацией таких настроений стали идеи гуманизма и прогресса, которые именно тогда начали распространяться по Европе, и, наряду с церковной Реформацией, кардинально преобразовали мышление европейцев, подготовив предпосылки для спасительной индустриальной революции.

Панические состояния обычно бывают вызваны невротическими страхами, т.е. такими, которые неадекватны объективной опасности и являются, скорее, признаками внутреннего неблагополучия. Это обстоятельство настолько характерно, что некоторые авторы так и определяют панику: «ужас, вызванный кажущейся опасностью». Подобные определения, наверное, несколько преувеличены, поскольку паника может быть вызвана и вполне реальной угрозой, но мы далее убедимся, что решающим фактором паники, действительно, всегда становится психическое состояние субъекта (личности, общества, группы или толпы).

С одной стороны, паника может возникнуть безо всякой внешней опасности и в подавляющем большинстве случаев оказывается несоразмерна ей. С другой стороны, никакая внешняя опасность сама по себе недостаточна для возникновения паники. «Даже тогда, когда паника вызывалась беспредельно большой опасностью, – писал А.С. Прангишвили, – психологическая природа переживания ужаса принципиально такова, как и в момент возникновения ее из-за незначительной причины (однако в последнем случае эти особенности даны более выражено), поскольку, в конце концов, всякая реальная и большая опасность может быть пережита и без паники. Так что сильный ужас, связанный с паникой, и в случае реальной опасности может считаться вторичным явлением».

Обычно в войне против мирного населения (бомбежки городов, политический терроризм) стратегическая задача состоит в том, чтобы спровоцировать массовые панические настроения и как следствие – подавленность или агрессивную установку по отношению к власти. Близким для нас драматическим примером может служить всплеск террористической активности в России 2004 г.. При трезвом размышлении, легко убедиться, что непосредственная физическая опасность от терактов для каждого отдельного человека сравнительно невелика. В самом худшем случае, жертвами взрывов становятся сотни людей из почти 150 миллионов жителей страны, тогда как только от отравления некачественным алкоголем в России ежегодно гибнут порядка сорока тысяч человек и тысячи людей гибнут на дорогах. Тем не менее, ни «самопальная» водка, ни автомобиль не вызывают у людей того панического страха, какой связан с невидимыми террористами. Если не будут приняты соответствующие меры, то стресс неопределенности способен породить массовый невроз, который отразится на экономических, демографических и прочих социальных процессах, поставив под угрозу жизнеспособность государства в целом. Разумеется, такую цель и преследуют террористы.

Итак, в самом общем плане можно дать следующее определение: *Паника – состояние ужаса, сопровождающееся резким ослаблением волевого самоконтроля.*

Следствием оказывается либо ступор, либо то, что Э. Кречмер называл «вихрем движения», «гипобулической реакцией», т.е. дезорганизацией планомерных действий. Поведение во внутренне конфликтной ситуации становится *антиволевым*: эволюционно примитивные потребности, прямо или косвенно связанные с физическим самосохранением, подавляют потребности, связанные с личностной самооценкой.

Приведенное определение охватывает все формы коллективной и индивидуальной паники, и многое из сказанного далее также применимо к индивидуальным состояниям наряду с коллективными. Поскольку в данной лекции для нас представляет интерес массовое поведение, отметим, что в некоторых, хотя и очень редких случаях паническая толпа складывалась из простой суммы индивидуально перепуганных людей. Так произошло, например, 30 октября 1938 г. в Калифорнии при передаче радиоспектакля по роману Г. Уэллса «Война миров», где, по сюжету, страшные марсиане-кровопийцы, прилетев на Землю, начинают истреблять человечество. Главные события, правда, были перенесены из Англии в Америку.

Передача была оформлена таким образом, что у слушателя создавалось впечатление прямого репортажа. Мастерски было спланировано и нагнетание тревоги; упоминалось о том, что панику переживает правительство США и т.д. В итоге многие приняли спектакль за чистую монету, побросали дома и имущество и выбежали на улицы, образовав многотысячную паническую толпу. Такого «успеха» авторы спектакля не ожидали...

Описанный случай произошел накануне Второй мировой войны, когда общая атмосфера ожидания трагедии распространилась вплоть до Америки. Это замечание вплотную подводит к следующему пункту нашего обсуждения.

#### Факторы возникновения массовой паники

Можно выделить четыре комплекса факторов (иначе их называют также условиями, или предпосылками) превращения более или менее организованной группы в паническую толпу.

1. *Социальные факторы* – напряженность в обществе, вызванная происшедшими или ожидаемыми природными, экономическими, политическими бедствиями. Это могут быть землетрясение, наводнение, эпидемия, реальный или мнимый недостаток продовольствия, резкое изменение валютного курса, государственный переворот, начало или неудачный ход войны и т.д. Иногда напряженность обусловлена памятью о трагедии и (или) предчувствием надвигающейся трагедии, приближение которой ощущается по предварительным признакам. Я не случайно выше обратил внимание на то, что калифорнийская паника случилась в преддверье Второй мировой войны. Отчасти похожими событиями изобиловала в тот период и жизнь в Западной Европе. Уже после войны, в качестве довольно жестокого эксперимента, радиоспектакль повторили в Эквадоре и в Чили. Там тоже возникли панические толпы, но гораздо меньшего масштаба. Причем в Эквадоре, когда перепугавшиеся люди узнали, что все было «шуткой», паническая толпа превратилась в агрессивную и разгромила радиостанцию.

Мемуары современников переломных исторических событий полны рассказами о панике, возникающей как будто «из ничего» в периоды общей

социальной напряженности. Так, французские историки О. Кабанис и Л. Насс в книге «Революционный невроз» приводят множество характерных свидетельств, относящихся к периоду «Великого страха», который объял города и деревни страны в годы Великой французской революции. «Достаточно было какой-нибудь девушке, возвращавшейся вечером с поля, встретить пару незнакомых лиц, чтобы весь приход бросался искать спасения в ближайшем лесу, покидая дома и имущество на произвол судьбы. В ином случае поводом для всеобщего бегства бывал подчас простой столб пыли, поднятый проезжим дилижансом».

Социальное напряжение как предпосылка паники иногда умело используются аферистами. Один индийский политик рассказал мне почти забавный эпизод из своей карьеры. В городке, где он жил и работал, периодически случались наводнения из-за того, что разлившаяся река прорывала искусственную дамбу, что, конечно, каждый раз влекло за собой серьезные неприятности для горожан и порождало нервное состояние. Вскоре после очередного бедствия по городку разнесся слух, будто дамбу опять прорвало. Началась паника: люди, оставив дома, бросились в сторону возвышенной окраины, куда вода обычно не достигала, и где как раз находился дом моего будущего собеседника. Узнав о причине страха, он сумел успокоить народ, рассказав, что часом ранее вернулся из той самой точки, где, по слухам, произошел прорыв.

Избавившись от недавнего страха, тысячи людей остановились, многие зашли к хозяину в гости, заполнив дом, двор и пространство вокруг. Завязалась безразмерная индийская беседа о Боге, о душе и ни о чем, а закон восточного гостеприимства не позволял выказать неудовольствие таким вторжением. Но надо же было как-то избавиться от непрошенных посетителей. Наконец, хозяина осенило. «А вы хоть заперли двери, покинув дома? – спросил он. – Нет? А вы представляете, что теперь делают в городе те, кто распустил этот ложный слух?»

Новый слух о том, что в оставленных без присмотра домах орудуют воры, за минуту облетел собравшихся – и вновь возникшая паническая толпа ринулась в обратную сторону. Мой собеседник не предполагал, что его догадка и рожденный ею слух достоверны. Группу хитроумных воров удалось поймать с поличным, а политик приобрел среди сограждан репутацию очень умного человека. Что весьма пригодилось ему на ближайших выборах...

2. *Физиологические факторы:* усталость, голод, длительная бессонница, алкогольное и наркотическое опьянение снижают уровень индивидуального самоконтроля, что при массовом скоплении людей чревато особенно опасными последствиями.

Так, типичными ошибками при организации митингов, манифестаций и массовых зрелищ становятся затягивание процесса, а также безразличное отношение организаторов к фактам продажи и употребления участниками спиртных напитков. В условиях социального напряжения, жары или холода и т.д. это повышает вероятность паники, равно как и прочих нежелательных превращений толпы.

3. *Общепсихологические факторы* – неожиданность, удивление, испуг, вызванные недостатком информации о возможных опасностях и способах противодействия.

В разгар партизанской войны в Никарагуа (середина 70-х годов) правительственные войска впервые начали применять трассирующие

пули. Это было настолько неожиданно и необычно, что в нескольких столкновениях закаленные отряды партизан обращались в паническое бегство. Только после того, как бойцам растолковали механизм действия этого оружия, его достоинства и недостатки, первоначальный психический шок сошел на нет.

Известны случаи, когда паника среди манифестантов возникала из-за того, что многие неверно представляли себе политическую обстановку и статус мероприятия. Например, люди думали, что оно санкционировано властями, и появление полицейских с дубинками оказывалось шокирующей неожиданностью. Или, наоборот, некоторые участники не знали, что акция согласована, и неадекватно реагировали на полицейских. Были эпизоды, когда непредвиденные действия малочисленной, но хорошо организованной группы политических врагов вносили смятение и панику в многотысячную демонстрацию.

4. *Социально-психологические и идеологические факторы*: отсутствие ясной и высокозначимой общей цели, эффективных, пользующихся общим доверием лидеров и, соответственно, низкий уровень групповой сплоченности. Исследователи массовой паники единодушно подчеркивают преимущественное значение именно этого фактора по сравнению с предыдущими. Любопытной иллюстрацией к сказанному может служить лабораторный эксперимент, в котором использован модифицированный метод гомеостата, хорошо известный социальным психологам.

В большую прозрачную бутылку были на веревках опущены одинаковые конусообразные предметы; другой конец каждой из веревок держали в руках испытуемые. По размеру каждый конус легко проходил через горлышко, но два одновременно пройти не могли. У дна бутылки находилось еще одно отверстие, через которое поступала вода, и уровень ее, естественно, повышался. Задача испытуемых – вынуть из бутылки сухие конусы, за что они получали по 20 долларов. Но тот, чей конус намокнет, был обязан сам уплатить 10 долларов. Таким образом, «опасность» измерялась 30 долларами (получить 20 или уплатить 10). Испытуемые имели возможность заранее договориться о согласованных действиях. Когда в лабораторию приглашалась сплоченная группа с устоявшейся структурой, взаимным доверием и эффективным руководством, все легко справлялись с задачей. В случайно же собранных группах (если не находилось умелого лидера) и во внутренне конфликтных коллективах возникали трудности.

Те, кому предстояло действовать последними, нервничали, дергались и произвольно мешали первым (психологи называют это идеомоторным рефлексом). Их нервозность передавалась остальным, все суетились, обвиняли друг друга и, вместе с уровнем воды в бутылке, рос страх (потерять 30 долларов!). Признаки наступающей паники фиксировались визуально – по возбужденному поведению, возгласам, выражению лиц – и по объективным показателям: у испытуемых повышалось кровяное давление, снижался кожно-гальванический рефлекс...

Этот эксперимент, авторам которого не откажешь в чувстве юмора, демонстрирует, что для возникновения панической дезорганизации в слабо интегрированной группе довольно даже смехотворной опасности. Далее мы еще не раз убедимся, что опасность может быть и вовсе мифической или, во всяком случае, несопоставимой с той, которая создается самим паническим поведением.

Вместе с тем история войн, революций, опасных научных экспедиций и т.д. дает множество наглядных свидетельств того, как сплоченный коллектив единомышленников способен даже при смертельной опасности и крайнем истощении сил сохранять единство действий, не проявляя симптомов паники. А.С. Прангишвили приводил другой пример. «Специальными исследованиями показано, – писал он, – что среди членов пожарной, медицинской команд и других организаций, которым поручается оказание помощи пострадавшим от землетрясения, никогда не имеет место паника».

Объясняя такую стрессоустойчивость, нельзя, конечно, сбрасывать со счетов индивидуальные качества спасателей, исследователей или бойцов: тип нервной, эндокринной систем и т.д. Но из литературы, из личного опыта, из опыта моих друзей и многолетних психологических наблюдений мне известно, что люди, стойко переносящие самые жестокие опасности, в отдельности, оказавшись в другой, подчас значительно менее травматической ситуации, но без актуализованной установки на мобилизацию и практическое действие, теряют самообладание.

Мы позже вернемся к этому вопросу, но для начала приведу примеры из далекого прошлого. Историки не раз высказывали недоумение по поводу того, что в Варфоломеевскую ночь суровые гугеноты, основа самых боеспособных частей французской армии, позволили парижским бездельникам резать себя, как баранов, не попытавшись организовать, сопротивляться и, в большинстве случаев, – даже бежать. Психологическая атмосфера резни парализовала их волю, сформировала настроение обреченности и установку жертвы.

Авторы книги «Революционный невроз» рассказывают о странном безволии, проявленном французскими революционерами, прежде смелыми и решительными, – жирондистами, дантонистами, Робеспьером – в ситуациях, когда они вдруг сами становились объектами революционного террора. «Когда перечитываешь страницы истории революции, то кажется, что этими людьми, созданными для борьбы, овладевал внезапно какой-то упадок сил, и как раз в те моменты, когда им нужно было бы удесятиться: с такой удивительной покорностью они бессильно давали вести себя на бойню».

Разве не то же самое происходило с попавшими в немилость большевиками, героями революции и гражданской войны, в атмосфере общего страха и массовых репрессий, сопровождаемых «всенародным осуждением»? В такой момент даже очень сильный человек способен испытать психический ступор, подобно мощному бизону, настигнутому львицей.

Структура и динамика человеческих потребностей таковы, что люди могут, потеряв волю и достоинство, впасть в животное состояние. И те же люди, при появлении высокозначимых целей, способны в буквальном смысле стоять насмерть, ложиться под танки и бросаться в огонь. При этом внешняя оценка их поступков в экстремальной ситуации – как героических, преступных или просто глупых – сильно зависит от того, насколько собственные ценности наблюдателя согласуются с ценностными координатами наблюдаемого поступка.

#### Механизмы развития паники

Наблюдения и описания многочисленных эпизодов, связанных с панической толпой, позволили вычленить некий «усредненный» сценарий.

Шокирующий стимул, очень сильный или повторяющийся, вызывает испуг сначала у одного или нескольких человек. В толпе минимальный порог возбудимости обычно имеют женщины или дети, а в боевой ситуации – молодые и неопытные, не закаленные в сражениях солдаты. Их испуг проявляется криками – односложными фразами («Пожар!» «Танки!») или междометиями, – выражением лиц и суетливыми телодвижениями. Эти люди становятся источником, от которого страх передается остальным. Происходит взаимная индукция и нагнетание эмоционального напряжения через механизм циркулярной реакции. Далее, если не приняты своевременные меры, масса окончательно деградирует, люди теряют самоконтроль, и начинается паническое бегство, которое кажется спасительным, хотя в действительности только усугубляет опасность.

Присутствие в толпе женщин и детей (о приоритетном спасении которых при массовой панике уже никто не думает) плохо еще и потому, что звук высокой частоты – женские или детские крики – в стрессовой ситуации оказывает разрушительное влияние на психику. По той же причине, кстати, для противодействия панике, коллективной или индивидуальной, лучше служит низкий мужской голос, чем высокий женский. Напротив, провокации панического настроения среди неприятеля, вероятно, больше способствует визг атакующей калмыцкой конницы, чем мужественное «Ура!».

Приведу еще ряд дополнительных замечаний, которые вносят коррективы в «усредненный» сценарий. В очень редких случаях, когда шокирующий стимул необыкновенно силен, массовая паника может возникнуть сразу, без промежуточных стадий. Т.е. толпа опять-таки, подобно калифорнийскому эпизоду, как бы становится простой суммой насмерть перепуганных индивидов, но здесь уже срабатывает совсем другой механизм. В этих, повторю, редчайших случаях, вопреки определению А.С. Прангишвили, паника перестает быть «вторичным» явлением и становится непосредственной, почти механической реакцией на стимул. Судя по описаниям, именно так произошло в Хиросиме среди тех, кто находились неподалеку от места ядерного взрыва, но не были сразу накрыты его волной.

Гораздо типичнее и практически важнее обратная ситуация. Когда люди ожидают какого-то страшного события, средства избежания которого неизвестны, стимулом паники может стать словесное обозначение ожидаемого события. Или какой-либо другой знак, дорисованный воображением до ожидаемого источника страха. К примеру, в годы Первой мировой войны немцы начали применять на западном фронте газы – страшное оружие, против которого оказался бесполезным опыт бывалых солдат и предсмертные мучения от которого превзошли все виденное ранее. Это вызвало чрезвычайную напряженность в английских и французских войсках. Описан ряд фронтовых эпизодов, когда газов не применяли, но кому-то что-то казалось, и испуганный крик: «Газы!» – обращал в бегство целые батальоны.

Военный аналитик П.Н. Симанский рассказывает о панике, возникшей из-за того, что один испуганный солдат закричал: «Обозы!». И о том, как истощенная в боях бригада турок подверглась страшной панике, приняв за греческую кавалерию лошадей собственной же артиллерии, возвращавшихся с водопоя.

Один немецкий генерал признался в своих мемуарах, что сам, вместе с войсковыми частями и населением, пережил панику, вызванную видом пленных русских солдат и распространившуюся глубоко в тыл (это произошло после ожесточенных сражений у Мюленского озера во время Первой мировой войны). А на похоронах жертв бомбежки во французском городе Бреше сильная паника охватила участников процессии, принявших пролетающую птицу за вражеский самолет.

В.М. Бехтерев, ссылаясь на конкретные ситуации, отмечал, что «в театрах или других многолюдных собраниях достаточно кому-нибудь произнести слово “пожар”, чтобы возникла целая эпидемия страха и паники, которая молниеносно охватит все собрание и вызовет тяжелые последствия».

Столь же трагическими, сколь наглядными иллюстрациями ко многим приведенным выше положениям изобилует начало Великой Отечественной войны. Лейтмотивом предвоенной пропаганды служил тезис о том, что Красная Армия будет вести войну только на чужой территории, так как капиталистические государства не посмеют на нас напасть: буржуазные правительства понимают, что их солдаты, дети рабочих и крестьян, повернут оружие против своих классовых врагов. На этом фоне мощное наступление фашистских войск в первые недели произвело настоящий шок.

Весьма эффективными были действия танковой армии немецкого генерала Х. Гудериана. Тактика «гудериановского мешка» состояла в том, что траншеи противника брались в кольцо с последующим полным уничтожением живой силы, и такая перспектива психологически подавляла обороняющихся бойцов. Немцы умело пользовались этим обстоятельством. Были эпизоды, когда они, сняв с мотоциклов глушители, имитировали звук приближающихся танков, что становилось стимулом паники. Это и послужило поводом для создания на фронте так называемых заградотрядов из войск НКВД, которые стреляли с тыла по своим частям, отступающим без приказа. (Так мне рассказывали отец и его однополчане. Я умышленно не проверял, насколько их рассказ соответствует официальной историографии: то, как запомнили события их участники, само по себе важно и для психолога, и для историка...)

И последнее замечание, чрезвычайно важное в практическом плане. Сразу после шокирующего стимула обычно наступает так называемый *психологический момент*. Люди оказываются как бы во взвешенном состоянии («оторопь») и готовы следовать первой реакции. Иногда она оказывается парадоксальной. Например, по фрейдовскому механизму противоположной реакции, человек может от испуга броситься навстречу опасности, и за ним следуют остальные. Это очень ярко описано в романе А.С. Серафимовича. Казачья конница, с саблями наголо, неожиданно пошла в ночную атаку на беззащитный обоз, в котором – только женщины, дети, старики и раненые; всех их ждала неминуемая гибель. Люди застыли в оцепенении. Вдруг «великое молчание, полное глухого топота, пронзил крик матери. Она схватила ребенка, единственное оставшееся дитя, и, зажав его у груди, кинулась навстречу нарастающей в топоте лавине.

- Сме-ерть!.. сме-ерть!.. сме-ерть идет!

Как зараза, это полетело, охватывая десятки тысяч людей:

- Сме-ерть!.. сме-ерть!..



Все, сколько их тут ни было, схватив, что попало под руку, – кто палку, кто охапку сена, кто дугу, кто кафтан, хворостину, раненые – свои костыли, все в исступлении ужаса, мотая этим в воздухе, бросились навстречу своей смерти».

Казаки, не поняв в темноте, что происходит, сами перепугались и бросились наутек...»

Такие случаи, конечно, редки и «не делают погоды» в общем массиве ситуаций коллективного страха. Тем не менее, я не случайно подчеркнул особую практическую важность последнего замечания. Дело в том, что «психологический момент» – самый подходящий момент для перелома ситуации человеком или небольшой, но организованной группой лиц, готовых взять на себя руководство.

### Предотвращение и ликвидация массовой паники

Меры по предупреждению массовой паники связаны с учетом ее предпосылок (факторов). Если речь идет о сформировавшейся группе, нацеленной на работу в стрессовых ситуациях (политической партии или боевом подразделении, научной экспедиции или отряде спасателей и т.д.), то, прежде всего, следует уделять внимание идейной и организационной подготовке к возможным опасностям, обеспечению эффективного руководства и воспитанию лидеров, пользующихся высоким доверием. Повторю, что при отсутствии духовно-психологических предпосылок паники коллектив способен достойно встретить самые суровые испытания.

Но не всегда такая подготовка в принципе возможна, например, при массовых уличных мероприятиях, где участвует множество более или менее случайных людей. В таких ситуациях уже особое значение приобретает учет физиологических и общепсихологических факторов.

Ранее указывалось на типичные ошибки, состоящие в затягивании мероприятий и безразличии к физическому состоянию участников (усталость, алкогольное опьянение и проч.). При высокой социальной напряженности, некомфортных климатических условиях или неоднозначном прогнозе синоптиков надо подумать о динамизме митинга или демонстрации, чтобы свести к минимуму утомление людей и связанные с ним неожиданности. Службе охраны рекомендуется препятствовать проникновению в ряды демонстрантов нетрезвых людей и алкогольных напитков, предвидя возможность иррациональных реакций, особенно при вероятных провокациях.

Как отмечалось, желательно избегать совпадения по времени с другими зрелищными событиями в городе (футбольный матч, карнавал и т.д.). В противном случае возможно, с одной стороны, переключение внимания, «перетягивание» значительной части толпы и превращение ее в окказиональную или экспрессивную, но не тогда, когда это запланировано организаторами. С другой стороны, вероятное столкновение толп (например, политическая демонстрация столкнется с возбужденными болельщиками, вышедшими со стадиона) чревато трудно предсказуемыми последствиями.

Важно также предотвратить чрезмерную концентрацию людей, особенно по окончании массового мероприятия, поскольку и это может грозить большими неприятностями. Например, после футбольного матча рекомендуется устроить другие, менее значительные развлечения –

состязание бегунов или юных борцов, розыгрыш лотереи, показ мультфильма на электронном табло и т.д., – чтобы задержать часть болельщиков на трибунах. В 60-е гг. XX века на тбилисском стадионе сразу после матча было объявлено, что тот из зрителей, у кого при себе окажется фотография тещи, будет премирован новеньким автомобилем «Жигули». Говорят, любвеобильного счастливого так и не нашлось, но заинтригованные зрители не спешили покинуть трибуны. Не знаю, насколько достоверен этот рассказ, однако согласимся, что задумано остроумно.

Чрезвычайно важен учет общепсихологического фактора паники: прежде всего, своевременное информирование людей о возможных опасностях и имеющихся способах противодействия. Последнее касается предупреждения как коллективной, так и индивидуальной паники.

О зависимости между эмоцией и информацией философами, психологами и биологами написаны тома, и эта проблема заслуживает особого разговора. Мы коснемся лишь отдельных ее аспектов постольку, поскольку они относятся к теме лекции. Сразу подчеркну, что все сказанное далее имеет отчетливые нейрофизиологические объяснения, но, не будучи специалистом в нейрофизиологии, я ограничусь феноменологической и психологической сторонами дела.

Еще от Экклезиаста люди усвоили, что во многом знании много печали, и кто умножает знание, тот умножает скорбь. Такое же неприятие рационального мышления прошло красной нитью через труды многих религиозных философов. В трактате одного средневекового мыслителя есть такая байка. Философ подходит к группе смеющихся женщин и заявляет: «Если бы вы знали столько, сколько знаю я, ваш плач был бы громче вашего смеха».

Вероятно, этот самодовольный пессимист просто не заметил, что знание всегда преломляется через призму ценностей и психологических установок. Порывшись в памяти, любой из нас обнаружит среди своих знакомых и хмурых дураков, и жизнерадостных мудрецов. Психологам и врачам особенно хорошо известно, сколь многое зависит от коммуникативной задачи и способа подачи информации.

Эмоциональное состояние и поведение человека при опасности в огромной степени определяется образом ситуации и, главное, представлением о своей роли в ней. Паника может возникнуть тогда, когда ситуация для меня необычна и неожиданна, мне неизвестны способы преодоления опасности, отсутствует план действий и я вижу себя пассивным объектом событий. Но при наличии знания (сколь бы иллюзорно оно ни было) и программы действий (пусть и неадекватной) человек чувствует себя активным субъектом – и психологическая ситуация решительно меняется. Образуется другая доминанта, внимание переключается со страха и боли на предметную задачу; в итоге же страх уходит совсем, а болевой порог значительно повышается.

Еще в студенческие годы я познакомился с молодым латиноамериканским революционером, известным героем, перенесшим пытки в тюремных стенах и успевшим проявить у себя на родине чудеса храбрости. В Москве парень простудился, и я отвел его к врачу, а врач прописал горчичники. Узнав о назначении, этот герой-революционер покрылся испариной, весь сжался от страха и наотрез отказался от процедуры, считая ее невыносимо болезненной. Реакция была просто

поразительной для двадцатичетырехлетнего мужчины. «А правда, что тебе ломали кисти рук, отбили почки?», – пытались мы его урезонить. – «Да, били меня крепко». – «А как же?..». Но парень был простоватый, к рефлексии не склонный и, кажется, даже не понял причину нашего недоумения. Поставить ему горчичники медсестра так и не смогла.

Позже, когда я уже профессионально занимался психологией и готовил для подпольщиков специальный учебный курс сопротивления пыткам (во избежание политических недоразумений курс был назван туманно – «Психология воли»), мне пришлось проанализировать большой массив подобных случаев. И убедиться, что мое тогдашнее изумление было только следствием неопытности. Я стал замечать, как ветеран, имеющий боевые раны, скрывает волнение, отправляясь в зубоврачебный кабинет. Как опытные офицеры воздушно-десантных войск вдруг начинают нервничать, оказавшись на парашютной вышке в парке культуры и отдыха. Медсестры с усмешкой рассказывали мне, что всегда держат наготове пузырек с нашатырным спиртом, если предстоит взять кровь из вены у дюжего военного служаки – по их словам, такие хлопаются в обморок чаще, чем нежные дамочки.

Вспомнил я и свой собственный опыт, особенно спортивный, беседовал с профессиональными спортсменами и спортивными психологами. Волнение боксера перед выходом на ринг против сильного противника сродни волнению теннисиста в аналогичной ситуации. Тот факт, что на ринге я почти наверняка получу чувствительные удары, которые на корте не грозят, не отражается в эмоциональной палитре – внимание сосредоточено совсем на другом. И действительно, боль от полученных ушибов ощущается позже – в раздевалке, под душем, но не в процессе боя.

А на тренировках в фехтовальном зале мы «для закалки» выходили на дорожку без кирасы или нагрудника: на голове стальная маска, на правой руке специальная перчатка, прикрывающая локоть, а туловище почти не защищено. Удары гибким стальным клинком сабли очень болезненны, на теле оставались ушибы, кровоподтеки и долго не заживавшие красные полосы. Но я готов ручаться, что никто, взяв в руку эспадрон, не испытывал страха перед неминуемой болью – того страха, какой мы испытывали при виде бормашины, шприца или хирургического скальпеля.

Все это примеры из одного ряда. Парашютист перед опасным прыжком, боксер на ринге, опытный солдат в бою и даже революционер в пыточной камере – это все *субъекты деятельности*, которые решают предметные задачи и у которых соответствующим образом направлено внимание и сориентированы эмоции. Тот же парашютист на вышке (где наличие противовеса и прочих страховок дает полную гарантию физической безопасности), боксер, солдат или революционер в ожидании неприятной медицинской процедуры могут стать совсем другими существами. Они чувствуют себя беспомощными *объектами чужой деятельности*, и это гнетущее ощущение бессубъектности – самодостаточная предпосылка страха и боли.

Я упомянул о боли и еще раз подчеркну, что, вопреки расхожему предрассудку, будто физическая боль есть «чистая» физиология, в действительности это все тот же субъективный образ. Он является элементом совокупного образа мира, и потому болевые ощущения очень существенно зависят от актуализованной картины ситуации.

Во время Второй мировой войны американские врачи заметили, что двое из трех солдат и офицеров, получивших тяжелые телесные ранения и находящихся в полном сознании в госпитале, не жалуются на сильную боль и отказываются от обезболивающих лекарств, избегая привыкания. Гражданские лица с похожими повреждениями вследствие аварии или хирургического вмешательства испытывают гораздо более сильные мучения. Специалист по так называемой психосоматической медицине Д. Бэйкал (D. Вукал), в книге которого подробно изложены эти факты, заключил их довольно парадоксальным, на первый взгляд, комментарием: военнослужащие «не интерпретируют» ощущения, испытываемые от боевой раны, как болевые. А старый советский солдат рассказал мне, как после очередного боя с удивлением заметил, что порванный сапог весь мокрый, хотя никаких луж вокруг не было. Сняв сапог, он обнаружил, что нога вся в крови. Оказывается, в пылу сражения человек не заметил (!), что его икроножная мышца навывлет пробита осколком.

И последний пример, из довольно неожиданной области, иллюстрирующий зависимость между болью, страхом и информационным образом. Среди моих слушателей в Институте общественных наук преобладали мужчины, но изредка встречались и женщины. Обсуждая вместе со всеми приемы сопротивления пыткам, они обратили мое внимание на такой факт. К концу 70-х гг. XX века в Европе и в Америке стала входить в моду «естественность», и среди интеллигентных дам сделалось хорошим тоном отказываться от обезболивающих препаратов при родах: настоящая женщина должна рожать «сама». Широко распространились предродовые психологические консультации, тренинги и пособия для рожениц. Из пособий я с удивлением узнал, что страшные родовые боли – это особенность женщин, принадлежащих к западной культуре, в которой роды традиционно принято считать мучительным процессом. Женщины других культур (например, китайки), якобы, при нормальных родах испытывают не боль, а лишь что-то вроде «тягучего чувства». Европейские же дамы настолько зациклены на страхе перед неминуемой болью, что только так «интерпретируют» любое физическое ощущение.

Человеку, который «никогда не рожал», неловко об этом судить, и я надеюсь на снисходительность слушательниц, ибо, как говорится, за что купил, за то и продаю. Но главное здесь – не культурологические экскурсы, а суть тренинговых процедур. Состоят же они в том, чтобы превратить роды в *действие*, когда роженица начинает чувствовать себя не пассивным физиологическим телом, а субъектом деятельности. К ситуации должен быть применен вопрос: «Что делаешь?» – и ответ: «Рожаю!». Когда удастся сменить психологическую установку, с ней изменяются все ощущения и их эмоциональная валентность. И роды превращаются из драматической неизбежности в трудный, но радостный процесс...

Конечно, все сказанное выше относится и к массовым страхам, и, в частности, к предотвращению массовой паники. Часто организаторы избегают предупреждать о возможных опасностях, ссылаясь на то, что иначе часть участников демонстрации (митинга и т.д.) покинет ее ряды. Но, во-первых, здесь многое зависит от формы подачи информации – с акцентом на угрозах или на способах противодействия. Во-вторых, вопрос в том, стоит ли в погоне за массовостью повышать вероятность

последующей паники, подвергая риску психическое состояние, здоровье, а иногда и жизни людей.

Как правило, реальная опасность обратно пропорциональна осведомленности, а точнее, оперативной готовности к ней. Мне на всю жизнь запомнился такой факт. В 1970 г., когда в Чили проходила очень острая и драматичная избирательная кампания, правые боевики придумали эффективный способ разгрома левых демонстраций. Представьте, многотысячная колонна сторонников Сальвадора Альенде шествует во главе с популярными политическими лидерами. Когда голова колонны минует очередной перекресток, из-за угла выскакивает группа парней, вооруженных дубинками и кастетами, численностью около сорока человек. Они отсекают руководителей («голову») от остальной массы и энергично врезаются в толпу, нанося удары. Охрана демонстрации не успевает сориентироваться и своевременно вступить в бой, задние ряды не видят и не понимают, что произошло, но им передается испуг первых рядов – и через пять минут тысячи людей, опрокидывая друг друга, бегут врассыпную. (Обходится без жертв благодаря тому, что, слава богу, улица широка и из нее много выходов).

Но не век коту масленица. После двух или трех провалов левые нашли контригру, и она оказалась на удивление простой. С приближением колонны к каждому перекрестку по бокам выстраивались, сцепившись локтями, ребята из охраны. Или параллельно демонстрантам, сопровождая передние ряды, двигались два длинных грузовика. Можно было придумать и другие приемы, главное обстоятельство состояло в том, что демонстранты были теперь вооружены *знанием* о возможной опасности и психологически готовы ей противостоять. Только что упомянутая сцепка локтями – одна из хорошо известных мер противодействия паническим настроениям. С одной стороны, ощущение физической близости товарищей повышает психологическую устойчивость. С другой стороны, такая позиция мешает противнику (провокаторам или полиции) расчленивать ряды, после чего растерянность, ощущение беспомощности и паника станут почти неизбежными.

Еще один многократно апробированный прием – коллективное пение хорошо всем известной ритмической песни, действующая толпа аритмична и поэтому ритмический звук стимулирует превращение ее в экспрессивную или, в данном случае – препятствует превращению экспрессивной толпы в действующую (паническую). Но если для блокирования массовой агрессии применяются быстрые ритмы, то фактором противодействия панике служит более медленный размеренный ритм марша или гимна. Такой ритм может сыграть позитивную роль и после того, как паника уже началась. Во всех случаях, конечно, желательно наличие соответствующей музыки и динамиков, но и при отсутствии таковых не следует отчаиваться.

Вот хрестоматийный случай из предвоенной жизни Европы. В 1938 г. на трибунах парижского национального велодрома по окончании соревнования возник небольшой пожар. Сотрудникам удалось быстро локализовать огонь, но уже десять тысяч зрителей слишком энергично двинулись к единственному выходу. Ситуация грозила стать смертельно опасной. По счастливой случайности в толпе оказались двое психологов, которые смогли вовремя сориентироваться и принялись громко скандировать: “Ne-pousse-pas!” (Не-пус-кай – Не-тол-кай). Ритм подхватили окружающие, он волной прошел по толпе. Через несколько минут тысячи

людей дружно скандировали эту фразу; толпа превратилась в экспрессивную, страх и суета сменились общим задором, и все благополучно покинули трибуны...

В преддверье и на ранней стадии развития паники может быть очень продуктивно использован юмор. Мне известны яркие случаи в разных странах, когда своевременная шутка снимала паническое напряжение, а выступление популярного юмориста решающим образом изменяло настрой массы. Часто это бывает связано с игрой слов и прочими языковыми двусмысленностями, которые трудно пересказывать на другом языке. Обсуждая способы ликвидации возникшей паники, полезно вспомнить о том, что ранее говорилось про *психологический момент*. Известны приемы возвращения этого момента, который, повторю, является наиболее подходящим для начала эффективного руководства. Например, используется привычное стимулирование. Люди привыкли неподвижно застывать при исполнении национального гимна, и этот условный рефлекс может актуализоваться при громком включении первых же тактов. Другой прием – вариант того, который хорошо известен врачам и особенно психотерапевтам, сталкивающимся с приступами истерии. Приступ может быть купирован резким внезапным событием: пощечиной, неожиданным громким звуком и т.д. Говорят, один психиатр использовал для этого очень правдоподобный муляж извивающейся змеи, которая вдруг появлялась в его руке.

Сильное шоковое воздействие оказывается эффективным и при массовой панике. Например, выстрел в закрытом помещении способен произвести новую «оторопь», люди на секунду застывают – и становятся доступны для организационных мер.

Во время боя, в шуме канонады, выстрел едва ли произведет желаемый эффект. Его может заменить внезапная стрельба в упор по своим убегающим солдатам, но я даже не хочу комментировать такую рекомендацию. Из литературы, правда, известны удивительные случаи прекращения паники на поле боя неожиданным приказом. Командир дивизии увидел, что один из его полков в ужасе побежал от несуществующего противника. Встав на пути убегающих, он громко крикнул: «Стойте! Снимайте сапоги!». Окрик и вправду возымел действие. Солдаты принялись снимать сапоги, их внимание было переключено с мифической опасности на конкретное действие, после чего удалось привести полк в боеспособное состояние. Если эта история достоверна (помоему, она из числа тех, которые, как говорится, нарочно не придумаешь), то, вероятно, роль шокирующего стимула в нем сыграла смысловая неожиданность действий комдива.

Еще более остроумное решение принял наполеоновский маршал М. Ней. Когда его войска в панике побежали с поля боя, он послал адъютантов передать приказ, что солдаты должны пробежать без остановки ровно 10 километров. По получении такого приказа войска пробежали еще примерно 3 километра, затем остановились, пришли в себя и восстановили боеспособность.

Последний случай чрезвычайно поучителен, психологически интересен и заслуживает специального анализа. Здесь ограничимся коротким комментарием. Антиволевым действиям солдат было неожиданно возвращено субъективное качество произвольной планомерности, и это

оказалось фактором отрезвления. Такой прием хорошо применим и во «внештатных» ситуациях мирной жизни.

Разумеется, все эти приемы предполагают наличие людей, не поддавшихся общему состоянию и готовых взять руководство на себя, а если таковых нет, то не о чем и говорить. Поэтому при правильной организации массовых мероприятий, кроме службы охраны, работает специально подготовленная команда (по-русски, кажется, даже нет специального термина, в Латинской Америке же ее называют *el equipo antipánico* – «противопаниковая команда»). Она находится поодаль от массы, не принимая участия в общих действиях, чтобы избежать эмоционального кружения, и вооружена не дубинками, кастетами и прочими орудиями уличного боя, а музыкальными записями, динамиками и мегафонами. И, главное, – знаниями, опытом и интуицией, которая есть дочь информации.

Сказанное касается грамотной организации митингов и демонстраций, но, с определенными оговорками, имеет и более масштабное значение. Когда появляются предпосылки к паническим состояниям в обществе, своевременное создание команды с участием специально подготовленных психологов, социологов и врачей может стать определяющим фактором в дальнейшем развитии событий. Стержневыми направлениями работы, как мы видели, должны стать формирование субъектного отношения к ситуации, формирование взаимной социальной ответственности, а также доверия к центральным и к местным властям: гражданину должно быть известно, как он защищен обществом, и какие действия ему лично следует предпринять в стрессовой ситуации.

\* \* \*

Разработка мероприятий по противодействию паническим настроениям в обществе – большая самостоятельная тема, к которой настоящая лекция только подводит. В завершение же ее выскажу ряд соображений по поводу того, как простому человеку не стать жертвой массовых беспорядков. Для этого приведу три полушутливых правила индивидуальной безопасности в толпе, которые изложил мне отставной офицер одной из латиноамериканских спецслужб (а в последующем член революционной партии) и которым его самого обучали американские инструкторы. Хотя правила предназначены для профессионалов, знакомство с ними может быть полезно всем.

Первое. *Не лезь в толпу бесплатно* (т.е. когда не находишься на работе и не выполняешь задание; в общем случае: держись от толпы подалеже).

Второе. *Проникая в толпу, думай, как будешь из нее выбираться* (т.е., не зная броду, не лезь в воду.).

Третье. *Оказавшись в толпе случайно, представь, что находишься на работе* (т.е. сосредоточься, не теряй голову, не поддавайся эмоциональному кружению и вспомни о том, чему обучен).

И еще одно, заключительное замечание. В народе говорят: против лома нет приема. На самом деле приемы, конечно, есть и против лома, только не всем они доступны. Коллектив бойцов способен героически выстоять при смертельной опасности, но порог сопротивляемости уличной массы невысок. Все ранее сказанное рассчитано на то, чтобы

оптимизировать управляемость ситуации и минимизировать риски. Но далее вопросы технологии уступают место вопросам политического разума и морали: следует ли взывать к помощи массы, если опасность очень велика?

Для таких случаев разработаны приемы «летучей демонстрации». Это уже не масса и тем более не толпа, а организованная и сравнительно немногочисленная (несравнимая с массовой манифестацией) группа единомышленников с четкой ролевой структурой. Она движется по определенному маршруту и в точках особой опасности, по заранее условленному сигналу, рассеивается, чтобы вновь сойтись в следующей точке сбора. Такие действия могут быть достаточно эффективны, но они, конечно, не принадлежат сфере стихийного поведения...

N.B. Паника – это состояние ужаса, сопровождающееся резким ослаблением волевого самоконтроля.

В современной психологии различают панику *индивидуальную* и *массовую* (коллективную). При массовой панике существенную роль играют механизмы, связанные с *эмоциональным кружением*.

Выделяются четыре комплекса факторов, способствующих возникновению массовой паники: *социальные, физиологические, общепсихологические* и *социально-психологические* (в совокупности с идеологическими).

В процессе развития паники имеет место особое явление – *психологический момент* – краткий отрезок времени, следующий обычно за шокирующим стимулом, когда индивид и/или масса переживают состояние «оторопи» и готовы подчиниться первому импульсу. Это наиболее подходящий момент для эффективного перелома ситуации. Известны приемы возвращения психологического момента путем нового шокирующего стимула тогда, когда паника уже началась.

Таким образом, меры по предотвращению и приемы ликвидации паники строятся на учете ее психологических факторов и механизмов.

#### Рекомендуемая литература:

1. Гутгенбюль А. Зловещее очарование насилия. Профилактика детской агрессивности и жестокости и борьба с ними. – СПб., 2000.
2. Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. (Синергетика – психология – прогнозирование). – М., 2004.
3. Щербатых Ю.В. Психология страха. Популярная энциклопедия. – М., 2001.
4. Бехтерев В.М. Роль внушения в общественной жизни. В кн.: Бехтерев В.М. Гипноз. Внушение. Телепатия. – М., 1994.
5. Гундаров И.А. Духовное неблагополучие и демографическая катастрофа. // Общественные науки и современность. – 2001. – № 5.
6. Прангишвили А.В. Социальная психология паники в свете понятия установки // Прангишвили А.В. Исследования по психологии установки. – Тбилиси, 1967.
7. Революционный невроз /сост. Боковиков А.К. – М., 1998.
8. Серафимович А. Железный поток. // Библиотека мировой литературы для детей. (Том 26). – М., 1979.
9. Симанский П.Н. Паника в войнах. – М.; Л., 1929.
10. Сорокин П.А. Долгий путь. Автобиографический роман. – Сыктывкар, 1991.



11. Baker R. Understanding panic attacks and overcoming fear. – Oxford, 1995.
12. Bykal D.G. Psychology and medicine. Psychological dimensions of health and illness. – N.Y., 1979.

**Гребнева Валентина Викторовна** (кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии НИУ «БелГУ»).

### **ВЕРБАЛЬНЫЕ МЕТАФОРЫ ТЕЛЕСНОСТИ: ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Телесные ощущения, происходящие во внутренней среде организма, не всегда фиксируемые сознанием человека, но оказывающие существенное влияние на его жизнедеятельность, представляют собой особую труднодоступную область исследований. Ее невозможно изучить, основываясь лишь на одном, или нескольких подходах, и требует его рассмотрения в проекции системного подхода, основным принципом которого является универсальность. Как известно, одним из наиболее значимых законов универсальности является закон преемственности и подобия, основывающийся на многоуровневом повторении структурной организации систем. Данный закон прослеживается на примере многих психических явлений: безусловные рефлексy – преемственность опыта эволюции вида (филогенеза), условные рефлексy – преемственность онтогенеза. Каждый последующий онтогенетический этап развития человека вбирает в себя филогенетический опыт развития природы, в т. ч. психической, социальной, и т.п. Изучение феноменов преемственности в области психологии затруднено по причине ограниченного количества психометрических методов. Особенно это касается «негостеприимных» по отношению к языку уровней бытия человека. Одним из таких уровней является уровень телесного опыта, а универсальным средством фиксации, усвоения и передачи данного уровня являются вербальные метафоры. Процесс метафоризации заключается в мышлении по аналогии. Вот как об этом высказывается В.Ф. Петренко в книге «Многомерное сознание: психосемантическая парадигма»: «...когда характеристика одного более или менее известного объекта, события, процесса, состояния переносится на другой объект, сходный с первым по перцептивному образу, функциональному значению или эмоциональному тону, и первый выступает моделью второго, позволяя извлекать из этой аналогии дополнительную информацию».

Телесный опыт взаимодействия человека со средой обнаруживается в особенностях языка и речи и может быть исследован с использованием базовых метафор, имеющих характер визуального образа или образа действия. Каждому из нас известны наиболее распространенные метафоры телесности: ...поедает меня, ...сводит меня с ума, ... под кожу лезет, ... сгорит на такой работе, ... убивает меня, ... сжигает меня изнутри, ... боком выйдет,... выкручивают мне руки, ... в горле застрял, ...трудно дышать в этой атмосфере,... разрывает мне сердце, ... сохнут мозги, ... из кожи лезу вон, ... печенкой чувствую, ... сохну по нему, ... сердце ушло в пятки и др.

Метафоры как языковые дескрипторы внутрителесного опыта являются едва ли не единственным способом его вербальной

репрезентации. Функционально они являются средством объективации interoцептивных (интрацептивных, проприоцептивных) ощущений. Кроме того, метафоры предоставляют возможность коммуникации внутрителесного опыта, а также экстерииоризации внутренних ощущений с целью сообщения о них другому человеку; устанавливает определенные ориентиры в хаосе внутрителесных ощущений, сообщает этим ощущениям новую степень реальности. Не смотря на то, что метафора создает лишь иллюзию контролируемости, выступая в качестве диагностирующего средства, предоставляет возможность осознать природу ощущения, определить не только причины его возникновения, но и способ дальнейшего существования с ним, либо избавления от него. Теоретический анализ семиотики телесности предоставляет возможность построения эмпирических моделей исследования картины внутрителесного опыта человека как субъекта адаптации в определенной среде.

Метафорическое моделирование в большинстве представлено в исследованиях психолингвистической направленности, которые во многом основываются на теории метафорической модели Джорджа Лакоффа и Марка Джонсона. В своей теории авторы излагают когнитивную концепцию метафоры как языкового, когнитивного и культурного феномена, отмечая роль метафоры в современном обществе, в повседневном общении между людьми. Особо подчеркивается возможность использования метафоры как средства познания действительности, как инструмента организации опыта человека, структурирования его знаний о действительности. Основным тезисом когнитивной теории метафоры сводится к идее о том, что в процессе метафоризации задействуется обобщенный опыт взаимодействия человека с окружающей средой, как физической, природной, так и социальной. В когнитивном подходе особая роль отводится опыту непосредственного взаимодействия человека с материальным миром, отражающимся на языковом уровне в виде онтологических метафор. Л.С. Выготским в русле исследования социального взаимодействия как политического и общественного феномена метафора рассматривается как инструмент моделирования социального взаимодействия. Метафоры активно используются и в прикладных областях психологии, таких как когнитивная психотерапия, позитивная психотерапия, нейролингвистическое программирование и др.

Таким образом, под метафорической моделью нами понимается существующая (складывающаяся) в сознании человека как носителя языка схема связи между понятийными сферами человек – среда, которую можно представить формулой «X – это Y» («человек – это среда»). Находясь в постоянном взаимодействии со средой, человек не часто обращает внимание на собственное тело, а порой и вовсе игнорирует природу телесности. Анализируя состояние исследований проблем данного феномена, некоторые ученые отмечают тот факт, что из исследования процесса становления человека выпала одна из фундаментальных сторон – природная жизнедеятельность самого человека, его телесное бытие. Это касается множества аспектов области культурных способов переживания и проявления телесных реакций, в т.ч. болезненных расстройств. Психосемантический аспект исследования телесности, как системного феномена аргументирован его исходным положением, согласно которому, практически все исторические изменения в человеческом сознании, развитии культуры и росте знаний отражаются в лексической системе

языка. Опираясь на объективные и субъективные данные разных наук и областей человековедения, можно утверждать, что телесность является особым «продуктом» взаимодействия тела (как состояния) и среды (как ситуации), механизмы образования и состав которого чрезвычайно сложны. Анализ телесности с позиций системного подхода позволяет рассматривать все составляющие части телесности в их соответствии (конгруэнтности) друг другу и синергии (взаимосодействии). Инконгруэнтность текущего состояния организма и объективной ситуации, в которой этот организм находится в конкретный момент, приводят к психосоматическим нарушениям основных систем организма: опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, а также кожной, дыхательной, иммунной и др. Выявление особенностей синергии данных систем организма может позволить более эффективно осуществлять меры по профилактике и устранению деструктивных факторов функционирования и развития человека во взаимодействии со средой.

Актуальность изучения телесности, не только с позиций биологии и медицины, но и с позиций психологии подтверждается, возрастающим в последнее время, количеством психосоматических заболеваний. Обделенная вниманием психологов, телесность, вынуждена обнаруживать себя через болезнь, которая является объектом внимания уже других специалистов. Психолог же может, обратив внимание на сигнальные проявления телесности, не допустить развитие болезни. Под «сигнальными» проявлениями телесности мы понимаем такие объективные признаки инконгруэнтности человека и среды как: усталость, перевозбуждение, сонливость, рассеянность, апатия, внутреннее напряжение, нарушения сна, отсутствие аппетита. Кроме того, она может заявлять о себе жалобами вегетативного характера: сердцебиение, головокружение, головные боли, повышение (понижение) артериального давления, боли в области сердца, живота, склонность к покраснению и т.п.

Исходя из теоретического анализа телесности, следует рассматривать данный феномен как систему, включающую подсистемы: соматическую (проприоцептивную) и вегетативную (интероцептивную) нервные системы (НС). Соматическая НС обнаруживает себя проприоцептивными ощущениями и управляет опорно-двигательными элементами телесности. Вегетативная НС обнаруживается через интероцепцию, как механизм управления сердечно-сосудистой и пищеварительной системами. Дезадаптация человека на уровне телесности может наблюдаться в случае инконгруэнтности условий среды и состояний соматической и вегетативной НС. При этом активация одной из систем (подсистем) может вовлекать в процесс активации другие системы. Сигналами о нарушении баланса в системе «организм-среда» могут быть субъективные психологические феномены как возникновение вредных привычек, внутренний и межличностный конфликты, употребление слов-паразитов и т.п. Фиксируя объективные и субъективные признаки инконгруэнтности, можно, с одной стороны предупредить болезнь, с другой, обнаружить наличие признаков ее развития, с третьей, разработать систему условий по профилактике и коррекции психосоматических нарушений.

Серьезные попытки изучить внутрителесный опыт, обнаруживающий себя в вербальных метафорах, сделаны в позитивной психологии и психотерапии, согласно которым, всякое заболевание и расстройство имеет свои, наиболее часто употребляемые в речи, синонимы, в виде крылатых

выражений, фразеологизмов, пословиц, народной мудрости, притч и историй. Автор метода позитивной психотерапии доктор медицины Н. Пезешкиан в книге «Психосоматика и позитивная психотерапия» называет их «...картинами в языке». Именно в данных вербальных феноменах он обнаружил транскультурный характер причин возникновения заболеваний, главной из которых является их зависимость от культурных рамок. В своей психотерапевтической практике он использует разнообразные метафоры, как при постановке диагноза, так и в процессе терапии. К примеру, анализируя речевые особенности пациентов с заболеваниями крови, Н. Пезешкиан обнаружил частое употребление ими таких метафор как «кровь стынет в жилах», «вошло в мою плоть и кровь», «...мне хочется его убить». Пациенты, страдающие частыми простудными заболеваниями, используют в своей речи такие метафоры-предикаты как «распустил сопли», «на дух не переносить кого-либо», «лишиться дара речи». Люди с желчнокаменной болезнью употребляют в своем лексиконе фразеологизмы типа «позеленеть от злости», «камень преткновения», «говорить напрямик, без обиняков» (в немецком языке: «без участия печени»). Тщательный анализ использования метафор в позитивном подходе убеждает, что тело, сознание и речь взаимообусловлены; они существуют одновременно самостоятельно и определяют друг друга. Если конфликт кроется в сознании, он обязательно проявится в теле, а его внешним (предупреждающим) признаком может быть речь, отдельного человека как носителя конфликта, или целой культуры. Если природа конфликта телесная, она обязательно отразится на развитии психики и может быть обнаружена в сознании и языке. Этот порочный круг можно разомкнуть, лишь постигнув системные закономерности и механизмы самоорганизации человека и среды.

В построении эмпирических гипотез, согласно которым предстоит выявить особенности внутрителесного опыта посредством речевых метафор, следует опираться на системный закон аналогий, обнаруживающийся в микро- и макром мире через феномен подобия (инвариантности) функционирования и развития элементов различных систем. К примеру, согласно данному закону систему телесности можно рассматривать как отдельно взятое «государство», субъекты (системы – 1) которого окружены «границами» (системы-2), тщательно охраняемыми «специальными органами» (система-3) в момент вторжения «внешнего врага» (средовые факторы). В систему-1 входят: опорно – двигательная, сердечно – сосудистая и пищеварительная системы. Система – 2 включает: системы кожных покровов и дыхания. Иммунная система (система – 3) выполняет защитную функцию. Системы кожи и дыхания «сигнализируют» об инконгруэнтности средовых условий потребностям телесности. Предупреждение нарушений внутренних систем должно начинаться с тщательного анализа состояния их «пограничных» аналогов.

Следует сказать, что язык большинства метафор универсален. Исходя из этого, мы проанализировали метафоры телесности, отражающие функционирование каждой из вышеперечисленных систем в русском, немецком, английском и французском языках. Обнаружив много общего во всех языках, мы пришли к выводу о целесообразности разработки психолингвистического метода анализа телесного бытия человека, как субъекта взаимодействия со средой. Данный метод позволит выявить привычные способы функционального реагирования телесности на

средовые стимулы. Предположительно объективное существование феноменов телесности может быть обнаружено в субъективном пространстве интрацептивной семантики человека, через анализ наиболее значимых для него вербальных метафор.

Стимульный материал методики создавался следующим образом. Сначала испытуемым предлагалось из списка вербальных метафор выбрать наиболее часто употребляемые в современной русской речи. Затем, список метафор обрабатывался специалистами, владеющими немецким, английским, французским языками, перед которыми стояла задача поиска подтверждения наличия в каждом языке аналогичной метафоры. Не имеющие иностранных аналогов метафоры, из перечня исключались. Список телесных метафор, употребляемых в разных языках, подвергался тщательной медико-психологической калибровке. Для этого была создана группа экспертов, в состав которой вошли 37 специалистов: 18 – профессиональных психологов (преподавателей вуза и практикующих психологов), 4 психотерапевта, 15 поликлинических врачей-терапевтов. В результате экспертных оценок, было отобрано 120 метафор, отражающих реакцию разных систем организма на средовые стимулы. Принято выделять 10 функциональных систем организма: система, обеспечивающая перенос веществ внутри организма (сердечно-сосудистая); система координирования восходящих и нисходящих сигналов для поддержания работы всех частей телесности (нервная); система, осуществляющая движение (мышечная); система, обеспечивающая процесс насыщения крови кислородом и освобождения ее от углерода (дыхательная); система, обеспечивающая удаление ненужных продуктов обмена веществ (выделительная); опорная система, обеспечивающая возможность движения (костная); система крови; покровная система (кожа); пищеварительная система; дополнительного координатора функций организма (эндокринная). Мышечную, покровную и костную часто объединяют в одну – опорно-двигательный аппарат, а сердечно-сосудистую систему называют системой кровообращения.

В список, приведенный в таблице, включены метафоры, отражающие функционирование шести систем организма (опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, дыхательной, иммунной и покровной (кожа). Особенностью данных метафор является то, что они отражают характер кинестетического восприятия, основывающегося на физических ощущениях и включают следующие характеристики: вес, давление, форма, температура, движение, резкость, интенсивность, структура. Другими словами – они ощущаемы телесностью.

Таблица  
Вербальные метафоры телесности

Разбухать от злости	Глотать слюни	Собаку съесть
Пускать слюни	Ноги подкашиваются	Голова пухнет
Заткнуться	К горлу подкатывает	Пережевывать информацию
Сидеть не в своем седле	Камень на сердце	Попасть в переплет
Наплевать	Повесить на шею	Не переваривать кого-либо
Руки чешутся	Изрыгать гнев	Жаба душит
Дышать не дают	Смыть позор	Сыпать соль на рану
Сгореть на работе	Не дышать от страха	Намылить шею

Мурашки по коже	Плюнули в душу	Перед смертью не надьшишься
Захлебываться от счастья	Непробиваемый	Не трави душу
Стерпится – слюбится	Пеной брызжет	Как грязью облили
Волосы дыбом	Накалять страсти	Неровное дыхание
Сдувать пылинки	Намылиться	Выжигать каленым железом
Приносить себя в жертву	Второе дыхание	Чесать затылок
Кожей чувствовать	Терпение лопнуло	Дышать полной грудью
Надуть кого-либо	Цвести от радости	Портить кровь
Терпеть не могу	Надышаться не могу	Надеть (снять) маску
Умывать руки	Кровь закипает	Затаить дыхание
Не хватает воздуха	Не чешется	Позеленеть от злости
Плевать на кого (что)-либо	В затылок дышат	Рука руку моет
Смыть	Выносить сор из избы	Задохнуться от злости
Дуться от злости	Покрыться плесенью	Не ждать милости ни от кого
Отравлять жизнь	Вдохнуть свободу	Процветать
Толстокожий	Сгорать со стыда	Дать (получить) под дых
Перевести дух	Сдирать кожу	Жжет в груди

Приведем один из примеров исследования особенностей функционирования систем телесности методом метафорического моделирования.

В исследовании принимали участие 43 испытуемых (20 мужчин, 23 женщины), средний возраст 38 лет. Выборку составили медицинские работники (слушатели курсов повышения квалификации медицинских работников г. Белгорода), преподаватели вуза. В определении выборки мы исходили из того, что специалисты данных профессий наиболее подвержены рискам эмоционального выгорания в профессии, что может приводить к различным психосоматическим нарушениям. После калибровки испытуемыми метафор были получены следующие результаты: количество вербальных метафор опорно-двигательной системы составили – 133, сердечно – сосудистой системы – 190, пищеварительной системы – 152, кожной системы – 130, дыхательной системы – 128, иммунной системы -200 (рис. 1).

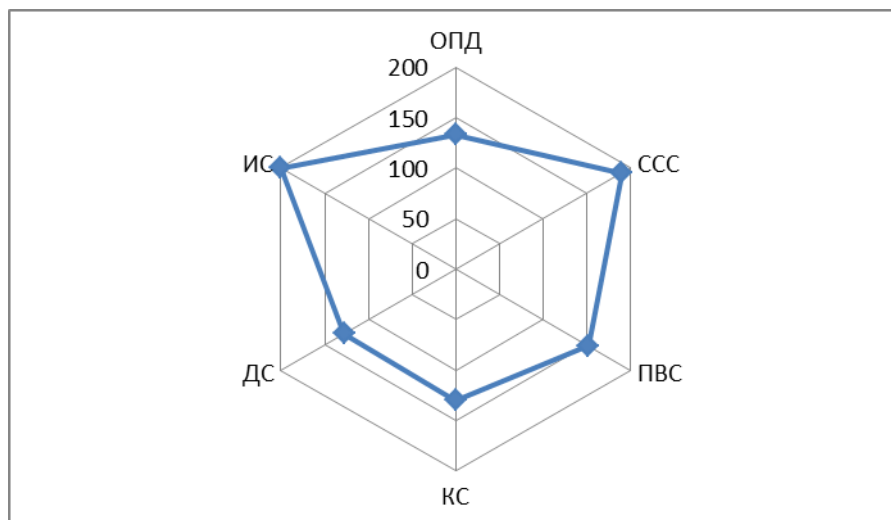


Рис. 1. Семантическое пространство вербальных метафор телесности

Оказалось, что ведущую позицию занимает употребление метафор, отражающих чувствительность сердечно-сосудистой и иммунной систем. В последнее время кардиологи и иммунологи все большее значение придают психосоциальным факторам риска и их связи с соматическими рисками. Многие практикующие психологи придерживаются взглядов, согласно которым деятельность сердечно-сосудистой системы является аналогом социальной активности человека, а иммунной (лат. *immunitas* – свободный от чего-либо) – свободы и толерантности. Вторую позицию по значимости для испытуемых занимают метафоры системы пищеварения. Наименьшее количество баллов было набрано из числа метафор опорно-двигательной системы. Следует заметить, что данная методика ранее проходила апробацию на выборках, в состав которых входили испытуемые нескольких возрастов. Так в лексиконе испытуемых подростков было обнаружено преобладание метафор сердечно-сосудистой системы, в то время как в выборке испытуемых пенсионеров наиболее употребляемыми оказались метафоры опорно-двигательной системы. Эти факты могут свидетельствовать о нарушении конгруэнтности систем организма и среды, обусловленной возрастом и социальным положением индивида.

Статистический анализ взаимосвязей внутренних и периферийных систем показал высокие корреляционные связи пищеварительной и кожной, пищеварительной и иммунной, сердечно-сосудистой и иммунной систем. Далее следуют взаимосвязи сердечно-сосудистой и кожной систем, иммунной и опорно-двигательной, сердечно-сосудистой и дыхательной, опорно-двигательной и кожной систем. Менее значимыми оказались взаимосвязи пищеварительной и дыхательной, а также опорно-двигательной и дыхательной систем.

Следует заметить, что испытуемые, имеющие медицинские диагнозы по трем системам (ОПД, ПВС, ССС) в своем лексиконе склонны к употреблению специфических метафор. В процессе исследования были отобраны три группы испытуемых, имеющих медицинский диагноз: 12 испытуемых с заболеваниями пищеварительной системы (язва желудка и двенадцатиперстной кишки ( $n = 3$ ), энтериты и колиты ( $n=5$ ), алиментарный и невrogenный запоры ( $n = 4$ ); 12 испытуемых с различными нарушениями сердечно-сосудистой системы: гипертония ( $n= 6$ ), гипотония ( $n= 4$ ), аритмия ( $n= 2$ ); 12 испытуемых с заболеваниями опорно-двигательной системы: остеохондроз ( $n=3$ ), ревматоидный артрит ( $n=3$ ), сколиоз ( $n=6$ ). Контрольную группу составили 12 человек, не имеющих медицинских диагнозов. Анализ результатов показал, что испытуемые с сердечно-сосудистой нозологией отдавали предпочтение метафорам предикатам сердечно-сосудистой системы (ССС) (76), в то время как опорно-двигательная (ОПДС) (70) и пищеварительная (ПВС) (72) системы соответственно набрали меньшее количество предпочтений. Важно отметить, что данная группа испытуемых в своем лексиконе использует наибольшее количество метафор – признаков телесной дезадаптации (218). В группе испытуемых с нозологией пищеварительной системы общее количество метафор составило 182: ПВС – 74, ССС – 66, ОПДС – 42. В группе испытуемых с нозологией опорно-двигательной системы результаты распределились следующим образом: количество выборов метафор предикатов ОПС составило 48; ССС – 46; ПВС – 43. Общее количество составило 137 метафор. Наименьшее количество вербальных метафор

представлены в лексическом словаре группы здоровых испытуемых (95): ОПДС – 25, ССС – 38, ПВС – 32 (рис. 2).

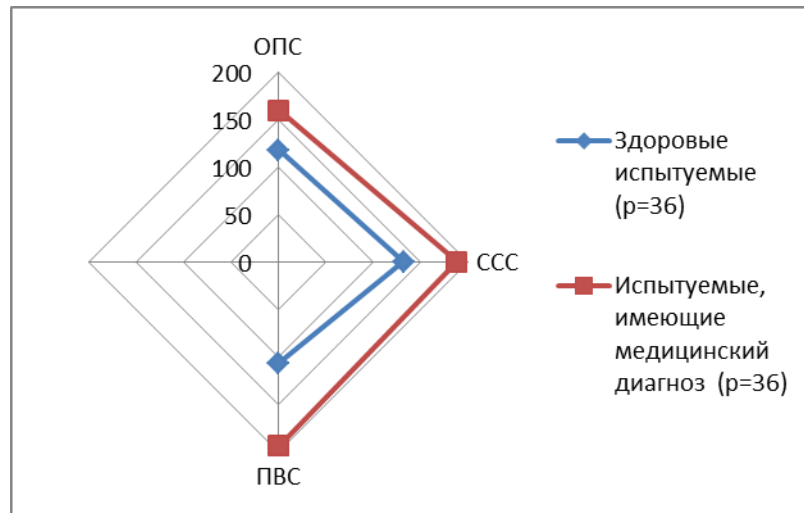


Рис. 2. Семантическое пространство вербальных метафор телесности в группах испытуемых с разными картинами здоровья

Группы испытуемых с определенной нозологией в своем лексическом словаре наиболее часто употребляют метафоры-предикаты, отражающие более высокую чувствительность аналогичной нозологии системы организма. Кроме того, объем словаря больных испытуемых, значительно выше объема словаря телесных метафор здоровых и составляет 60,3%. В то время как объем словаря здоровых испытуемых составляет 39,7% от общего в двух группах количества используемых метафор (рис. 3).

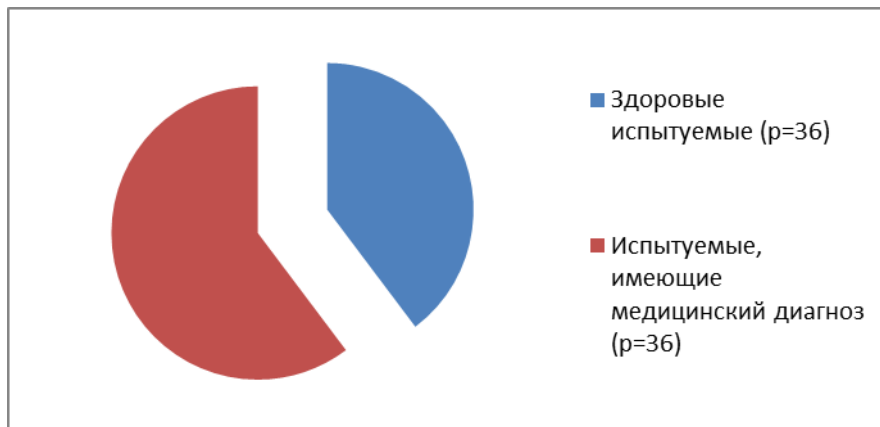


Рис. 3. Семантическое пространство вербальных метафор телесности в группах испытуемых с разными картинами здоровья

Нетрудно предположить, что увеличение в лексическом словаре человека вербальных метафор телесности, может служить сигналом, свидетельствующем о снижении качества функционирования той или иной системы организма.

Для использования метода системной репрезентации средовых воздействий на организм человека можно вычлениить структуры отдельных



целостностей телесности и среды, позволяющие провести аналогии друг с другом. Выделенные и разделенные на три основных группы сенсорные системы внутрителесного опыта: опорно-двигательная проприо- система (ОПД), а также сердечно-сосудистая (ССС) и пищеварительная (ПВС) интеро- системы, имеют свои аналоги в системной целостности среды. Рассмотрим это утверждение на примере образовательной среды вуза. Аналогично телесным структурами средовой целостности являются соответственно: пространственно-предметная среда (ППС), социально-коммуникативная среда (СКС) и информационно-дидактическая среда (ИДС). На основе анализа метафорических «словарей» испытуемых можно сформировать не только «языковые кластеры», отражающие индивидуальные особенности внутрителесного опыта взаимодействия человека и среды, но и средовые кластеры: 1) кластер элементов ППС (кафедра, деканат, аудитория и т.п.); 2) кластер элементов СКС (преподаватели, куратор, староста, декан и т.п.); 3) кластер элементов ИДС (лекция, экзамен, семинар, расписание, практика и т.п.).

Остановимся более подробно на анализе результатов исследования особенностей данной репрезентации. Предположим, что пространственный (предметный), социальный (коммуникативный) и информационный (дидактический) типы образовательных сред могут по-разному воздействовать на разные системы телесности. В этой связи целесообразно произвести дифференциацию семантических пространств вербальных метафор внутрителесного опыта в соответствии с разными типами среды, а также, выявить ассоциативную связь систем телесности с разными типами образовательных сред.

Словарь семантического пространства восприятия пространственной среды составляет – 33,9%, социальной – 34,2%, дидактической – 31,9% от общего количества, в сумме по трем типам сред составляющих 678 метафор. Данный факт указывает на адресное распределение вербальных метафор телесных систем (опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной) в соответствии со средовыми компонентами физического, коммуникативного и дидактического характера.

Ядром семантического пространства отражающего пространственную среду явились такие элементы как: «*деканат*» (11,7%) и «*центральный корпус*» (11,3%); в первый пояс семантического пространства входят элементы: «*молодежный культурный центр*» (10,9%), «*база отдыха «Титовка»*» (10,9%), «*корпус*» (10,9%) «*аудитория*» (10,9%); близкое положение занимает «*звонок*» – (10,4%). «*Ботанический сад*»(7,4%) и «*университетский храм*» (6,5%) занимают последнюю позицию по количеству ассоциаций-фразеологизмов. Таким образом, интероцептивная чувствительность наиболее выражена в отношении таких элементов физического пространства университета как «*деканат*» и «*центральный корпус*» (рис. 4).

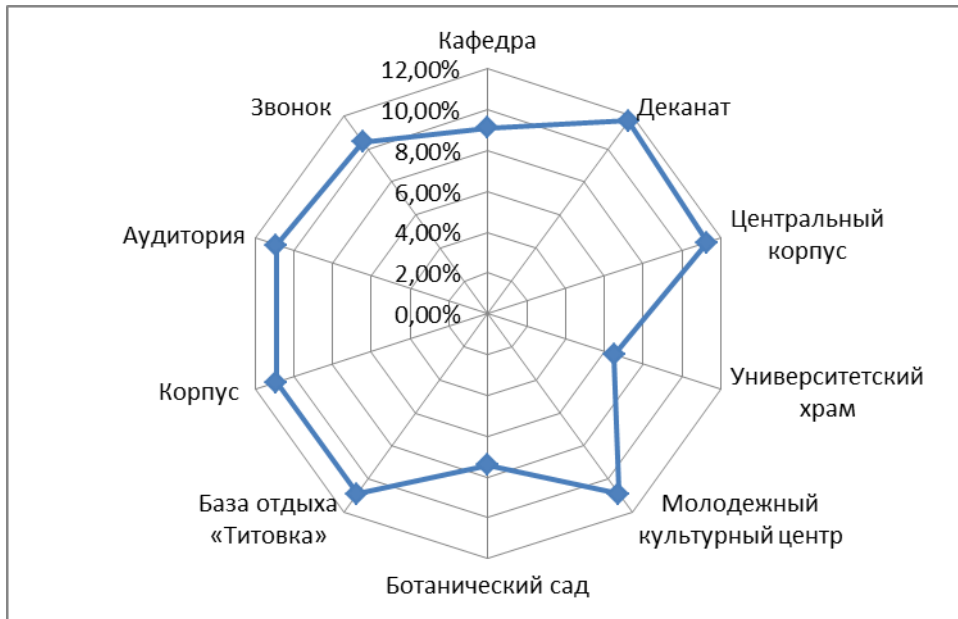


Рис. 4 Площадь распределения вербальных метафор телесности (пространственная среда)

Анализ семантического пространства социального типа образовательной среды свидетельствует о том, что его «ядром» выступают «куратор» (14,2%) и «администрация университета» (13,3%). По всей видимости, испытуемые практически не разделяют эти два понятия и воспринимают их как очень близкие по содержанию структурные элементы. Первый пояс семантического пространства социального типа образовательной среды заполняют «одногоруппники» (11,6%); второй – «охранник» (9,9%), «декан» (9,9%); третий – «староста» (9%), «зав. кафедрой» (9%), «студенты факультета» (9%), а также, «ректор» (8,6%). Наименьшее количество ассоциаций интероцептивных ощущений наблюдается относительно слова-стимула «преподаватель» (рис. 5).



Рис. 5 Площадь распределения вербальных метафор телесности (социальная среда)

«Ядром» семантического пространства дидактического типа является слово-ассоциация «экзамен» (13%). Первый «пояс» включает ассоциативный ряд метафор на слова-стимулы «семинар» (10,6%) «расписание» (10,6%) «сессия» (10,6%); второй – «лекция» (10,2%), «специальность» (10,2%), «курсовая работа» (10,2%); третий – «дипломный проект» (8,8%); четвертый – «ботанический сад» (7,4%); пятый – «практика» (6,9%), «университетский храм» (6,5%) (рис. 6).

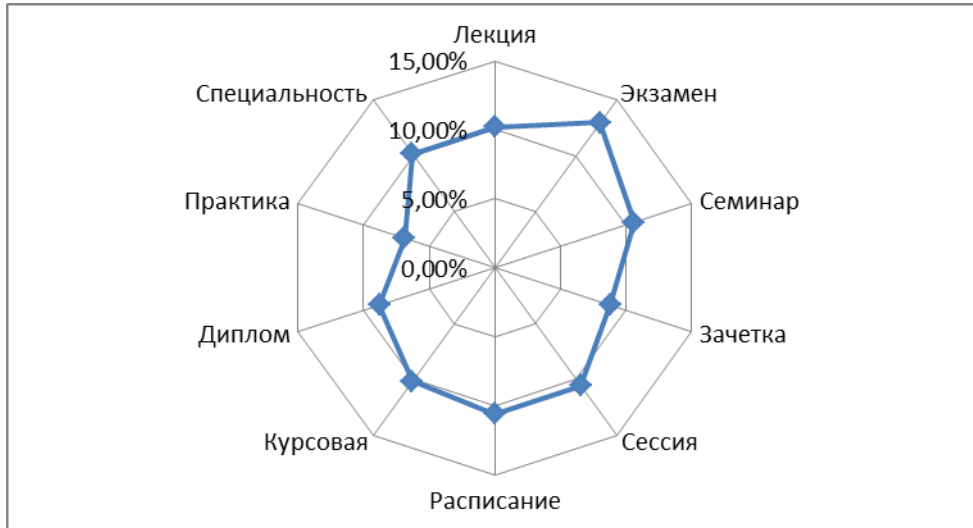


Рис. 6. Площадь распределения вербальных метафор телесности (Информационно-дидактическая среда)

Результаты анализа семантического пространства, состоящего из метафор, отражающих интероцептивный способ реагирования субъекта на средовые стимулы, показал, что каждому типу среды соответствует особый тип интероцептивного реагирования (рис. 7).

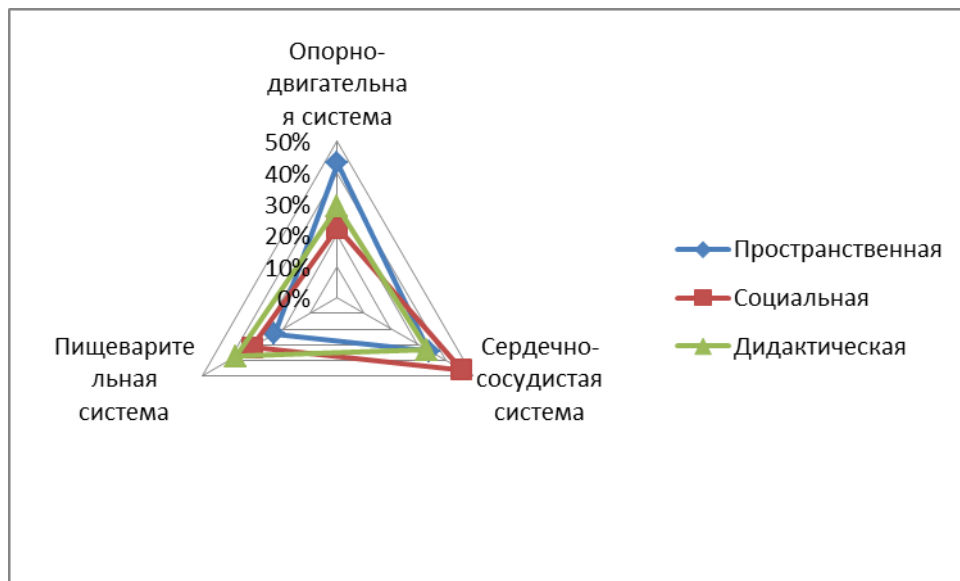


Рис. 7. Дифференциация семантических пространств разных типов среды в соответствии с системами организма

Наибольшей чувствительностью к стимулам пространственного типа образовательной среды обладает опорно-двигательная система телесности. Количество фразеологизмов составило 43%. Немного меньшей чувствительностью обладает сердечно-сосудистая система – 33,9%. Наименьшая чувствительность к стимулам пространственной среды характерна для пищеварительной системы – 31% .

«Ядром» семантического пространства interoцептивной репрезентации социального типа образовательной среды является сердечно-сосудистая система. 46,1% метафор использованных испытуемыми в качестве ассоциаций на слова-стимулы, относящиеся к социальным характеристикам среды, принадлежат к группе interoцепций сердечно-сосудистой системы. Пищеварительная система является более чувствительной к стимулам социальной среды, чем к стимулам пространственной среды и составляет 31,5% метафор. Наименьшей чувствительностью обладает опорно-двигательная система – 22,4%.

Семантическое пространство interoцептивных репрезентаций дидактического типа образовательной среды представляет собой следующую картину. Наибольшее количество метафор, составляющих данное семантическое пространство принадлежит группе interoцептивных реакций системы пищеварительного тракта – 37,5%. Вслед за ней идет группа метафор, отражающих реакции сердечно-сосудистой системы – 33,3%. Последнюю позицию занимает группа метафор, в основе которых лежит чувствительность опорно-двигательной системы – 29,2%.

Семантическое пространство образовательной среды в целом состоит из трех групп метафор, отражающих особенности реагирования разных систем interoцептивных восприятий. Группа метафор системы ОПС представлена 31,6% от общего количества; группа метафор системы ССС наиболее представительна и включает 37,9%. Близкой по численности к первой группе оказалась группа метафор пищеварительной системы, составляющая 30,5%.

Терапевтические метафоры как образы индивидуального опыта формируются в семье и передаются «по наследству» вместе с наследственными привычками, моделями поведения, заболеваниями. Кроме того, в разные периоды онтогенеза (индивидуального развития) человек отдает предпочтения какой-либо из групп метафор. Это обусловлено особенностями взаимодействия человека со средой в разные возрастные периоды. К примеру, в подростковом возрасте, в соответствии с ведущим видом деятельности, наиболее интенсивным является взаимодействие с социальной средой.

Результаты исследования, проведенного нами на двух возрастных выборках, подтверждают зависимость возраста и внутрителесного опыта взаимодействия человека со средой (рис. 8).

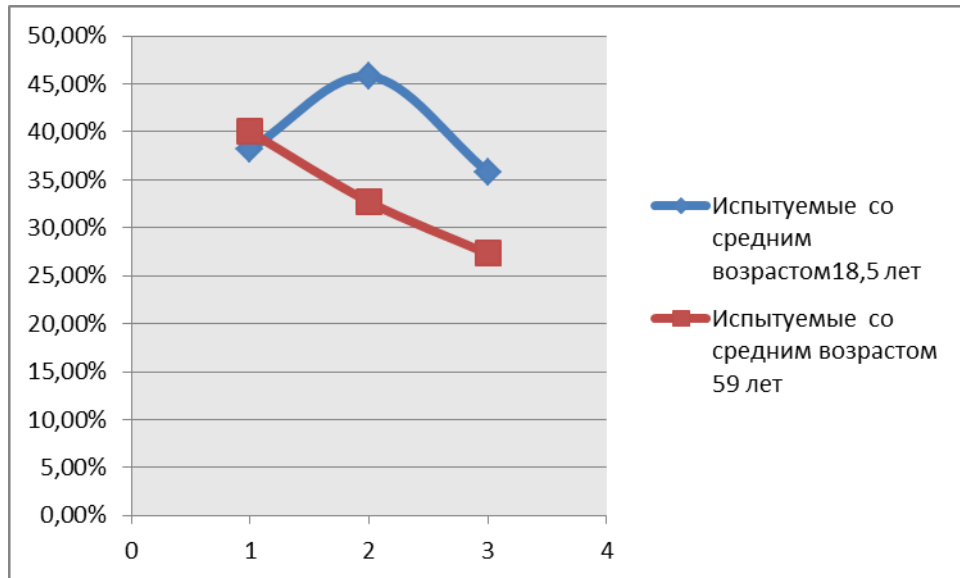


Рис. 8. Возрастные особенности вербализации внутрителесного опыта

Из результатов исследования можно сделать вывод о наличии особенностей типов реагирования между возрастными группами испытуемых. Данные особенности заключаются в различиях относительно общего количества реакций. Как мы уже отмечали ранее, реакции опорно-двигательной системы телесности являются реакциями телесности на физическое пространство вуза, сердечно-сосудистая система чувствительна к стимулам социальной образовательной среды, система пищеварительного тракта отражает телесный результат эффективности взаимодействия психики человека и стимулов информационной среды. На рисунке 8 видно, что в группе испытуемых, средний возраст которой составил 18,5 лет, преобладают метафоры, отражающие социальный характер взаимодействия со средой. Для молодых людей наиболее важной составляющей среды является социальная (коммуникативная) составляющая.

В то же время, анализ реакций телесности второй возрастной группы, средний возраст которой составил 59 лет, указывает на наличие конфликта психики и пространственной среды. С одной стороны, это может быть обусловлено некоторым снижением двигательной активности людей зрелого возраста. С другой стороны, такая картина может быть обусловлена психологическими особенностями испытуемых, личность которых сформировалась в другой исторический период. Не секрет, что каждое поколение усваивает опыт не только своей собственной семьи, но и отражает в своем языке особенности времени, характер отношений и образа жизни человека.

Анализ вербальных метафор может способствовать улучшению качества здоровья человека, а также взаимодействия его с разными типами сред. Кроме того, осознание на основе анализа собственной речи сложного и «закрытого» индивидуального внутрителесного опыта будет способствовать переосмыслению семейной (родовой) модели отношений человека к миру.

**Исаев Илья Федорович** (доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики НИУ «БелГУ»).

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА УЧИТЕЛЯ**

Прежде чем определиться в сущности профессионально-педагогической культуры, необходимо актуализировать такие понятия, как «профессиональная культура» и «педагогическая культура». Выделение профессиональной культуры как атрибутивного свойства определенной профессиональной группы людей является результатом разделения труда, вызвавшего обособление некоторых видов специальной деятельности.

Профессия как сложившееся социально-культурное явление обладает сложной структурой, включающей предмет, средства и результат профессиональной деятельности: цели, ценности, нормы, методы и методики, образцы и идеалы. В процессе исторического развития изменяются и профессии. Одни из них приобретают новые социокультурные формы, другие изменяются незначительно, третьи совсем исчезают или претерпевают существенные изменения. Высокий уровень профессиональной культуры характеризуется развитой способностью к решению профессиональных задач, т.е. развитым профессиональным мышлением. Однако развитое профессиональное мышление может превратиться в свою противоположность, когда оно поглощает другие проявления личности, нарушая ее целостность и всесторонность. Отражая противоречивый, диалектический характер человеческой деятельности, *профессиональная культура* есть определенная степень овладения членами профессиональной группы приемами и способами решения специальных профессиональных задач.

Понятие «педагогическая культура» давно включено в практику педагогической деятельности, целостное теоретическое изучение которого стало возможным относительно недавно. В связи с анализом особенностей педагогической деятельности, изучением педагогических способностей, педагогического мастерства учителя данная проблема нашла отражение в работах С.И. Архангельского, А.В. Барабанщиков, В.Л. Бенина, Е.В. Бондаревской, З.Ф. Есаревой, Н.В. Кузьминой, Г.И. Хозяинова, А.Н. Ходусова, Н.А. Шеховской Н.А. и др.

С началом активной разработки культурологического направления в философии, социологии, педагогике и психологии проведены исследования, посвященные отдельным сторонам педагогической культуры: изучаются вопросы методологической, нравственно-эстетической, коммуникативной, технологической, духовной, физической культуры личности учителя. В этих исследованиях *педагогическая культура* рассматривается как важная часть общей культуры учителя, проявляющейся в системе профессиональных качеств и специфике педагогической деятельности.

Профессионально-педагогическая культура учителя выступает, частью педагогической культуры как общественного явления. Носителями педагогической культуры являются люди, занимающиеся педагогической практикой как на профессиональном, так и непрофессиональном уровнях. Носителями же профессионально-педагогической культуры являются люди, призванные осуществлять педагогический труд, составляющими которого

являются педагогическая деятельность, педагогическое общение и личность как субъект деятельности и общения на профессиональном уровне.

Для понимания сущности профессионально-педагогической культуры необходимо иметь в виду следующие положения, раскрывающие связь общей и профессиональной культуры, ее специфические особенности:

- профессионально-педагогическая культура – это универсальная характеристика педагогической реальности, проявляющаяся в разных формах существования;

- профессионально-педагогическая культура представляет собой интериоризированную общую культуру и выполняет функцию специфического проектирования общей культуры в сферу педагогической деятельности;

- профессионально-педагогическая культура – это системное образование, включающее в себя ряд структурно-функциональных компонентов, имеющее собственную организацию, избирательно взаимодействующее с окружающей средой и обладающее интегративным свойством целого, не сводимого к свойствам отдельных частей;

- единицей анализа профессионально-педагогической культуры выступает творческая по своей природе педагогическая деятельность;

- особенности реализации и формирования профессионально-педагогической культуры учителя обуславливаются индивидуально-творческими, психофизиологическими и возрастными характеристиками, сложившимся социально-педагогическим опытом личности.

Учет указанных методологических оснований дает возможность обосновать модель профессионально-педагогической культуры, составляющими компонентами которой являются аксиологический, технологический и личностно-творческий.

Аксиологический компонент профессионально-педагогической культуры образован совокупностью педагогических ценностей, созданных человечеством и своеобразно включенных в целостный педагогический процесс на современном этапе развития образования. В процессе педагогической деятельности учителя овладевают идеями и концепциями, приобретают знания и умения, составляющие гуманистическую технологию педагогической деятельности, и, в зависимости от степени их приложения в реальной жизни, оценивают их как более значимые. Знания, идеи, концепции, имеющие в настоящий момент большую значимость для общества и отдельной педагогической системы, выступают в качестве педагогических ценностей.

Педагог становится мастером своего дела, профессионалом по мере того, как он осваивает и развивает педагогическую деятельность, признавая педагогические ценности. История школы и педагогической мысли – это процесс постоянной оценки, переосмысления, установления ценностей, переноса известных идей и педагогических технологий в новые условия. Умение в старом, давно известном, увидеть новое, по достоинству его оценить и составляет непреложный компонент педагогической культуры учителя.

Технологический компонент профессионально-педагогической культуры включает в себя способы и приемы педагогической деятельности учителя. Ценности и достижения педагогической культуры осваиваются и создаются личностью в процессе деятельности, что подтверждает факт неразрывной связи культуры и деятельности. Гуманистическая

направленность педагогической деятельности дает возможность исследовать механизм удовлетворения многообразных духовных потребностей личности. В частности, как, каким образом удовлетворяются потребности в общении, в получении новой информации, в передаче накопленного индивидуального опыта, т.е. всего того, что лежит в основе целостного образовательного процесса.

Педагогическая деятельность по своей природе технологична. В этой связи требуется операциональный анализ педагогической деятельности, позволяющий рассматривать ее как решение многообразных педагогических задач. К их числу мы относим совокупность аналитико-рефлексивных, конструктивно-прогностических, организационно-деятельностных, оценочно-информационных, коррекционно-регулирующих задач, приемы и способы решения которых и составляют технологию профессионально-педагогической культуры учителя.

Педагогическая технология помогает понять суть педагогической культуры, она раскрывает исторически меняющиеся способы и приемы, объясняет направленность деятельности в зависимости от складывающихся в обществе отношений. Именно в таком случае педагогическая культура выполняет функции регулирования, сохранения и воспроизведения, развития педагогической реальности.

Личностно-творческий компонент профессионально-педагогической культуры раскрывает механизм овладения ею и ее воплощения как творческого акта. Процесс присвоения учителем выработанных педагогических ценностей происходит на личностно-творческом уровне. Осваивая ценности педагогической культуры, педагог способен преобразовывать, интерпретировать их, что определяется как его личностными особенностями, так и характером его педагогической деятельности. Именно в педагогической деятельности обнаруживаются и разрешаются противоречия творческой самореализации личности, кардинальное противоречие между накопленным обществом педагогическим опытом и конкретными формами его индивидуально-творческого присвоения и развития, противоречие между уровнем развития сил и способностей личности и самоотрицанием, преодолением этого развития и др. Таким образом, педагогическое творчество – это вид жизнедеятельности человека, универсальной характеристикой которого является педагогическая культура. Педагогическое творчество требует от учителя адекватной потребности, особых способностей, индивидуальной свободы, самостоятельности и ответственности.

Становится очевидным, что педагогическая культура является сферой творческого приложения и реализации педагогических способностей учителя. В педагогических ценностях личность опредмечивает свои индивидуальные силы и опосредует процесс присвоения нравственных, эстетических, правовых и других отношений, т.е. личность, воздействуя на других, творит себя, определяет свое собственное развитие, реализуя себя в деятельности.

Анализ философской, историко-педагогической и психолого-педагогической литературы, изучение опыта деятельности учителей школ, теоретические обобщения позволяют сделать вывод о том, что профессионально-педагогическая культура – это мера и способ творческой самореализации личности учителя в разнообразных видах педагогической



деятельности и общения, направленных на освоение и создание педагогических ценностей и технологий.

Изложенное представление о профессионально-педагогической культуре дает возможность вписать данное понятие в категориальный ряд: культура педагогической деятельности, культура педагогического общения, культура личности учителя. Профессионально-педагогическая культура предстает в качестве всеобщей характеристики разнообразных видов деятельности учителя и педагогического общения, раскрывая и обеспечивая развитие потребностей, интересов, ценностных ориентации, способностей личности относительно педагогической деятельности и педагогического общения. Профессионально-педагогическая культура – это понятие более высокого уровня абстракции, конкретизирующееся в понятиях «культура педагогической деятельности», «культура педагогического общения» и «культура личности учителя».

#### Аксиологический компонент профессионально-педагогической культуры

Педагогические ценности объективны, так как формируются исторически в ходе развития общества, образования, общеобразовательной школы и фиксируются в педагогической науке как форме общественного сознания в виде специфических образов и представлений. В процессе подготовки и осуществления педагогической деятельности учитель овладевает педагогическими ценностями, субъективирует их. Уровень субъективации педагогических ценностей является показателем личностно-профессиональной развитости учителя, его педагогической культуры как степени реализации идеально ценностного, трансформации потенциального (должного) в актуальное (сущее).

По мере изменения условий социально-педагогической жизни, изменения потребностей общества, школы, личности изменяются, переоцениваются и педагогические ценности. Однако они выступают в качестве относительно устойчивых ориентиров, по которым педагоги соотносят свою жизнь и педагогическую деятельность. Вплетение общечеловеческих ценностей добра и красоты, справедливости и долга, равенства и чести в палитру ценностей педагогических, овладение ими и углубление мира педагогических ценностей создают ту материальную основу, на которой строится здание профессионально-педагогической культуры личности учителя.

Субъективное восприятие и присвоение учителем общечеловеческих культурно-педагогических ценностей определяется богатством его личности, направленностью профессиональной деятельности, профессионально-педагогическим самосознанием, личной педагогической системой и отражает, таким образом, внутренний мир человека. В этой связи справедливо утверждение С.Л.Рубинштейна о том, что ценностное отношение остается способом отражения действительности в сознании человека.

Степень присвоения личностью педагогических ценностей зависит от состояния педагогического сознания, так как факт установления ценности той или иной педагогической идеи, педагогического явления происходит в процессе оценки ее личностью. Критерием оценки и ее результатом является сложившийся на основе психолого-педагогических знаний, результатов собственной деятельности и сопоставления ее с деятельностью других обобщенный образ. Образы индивидуального педагогического

сознания могут совпадать или не совпадать с выработанными в обществе или профессиональной группе представлениями о целях, содержании, субъекте и объекте педагогической деятельности, обо всем том, что обеспечивает педагогическую компетентность и целесообразность деятельности педагога.

Профессионально-педагогическое сознание учителя выполняет сложную регулятивную функцию. Оно структурирует вокруг единого личностного ядра все многообразие усваиваемых и выполняемых способов учебной, воспитательной, методической, общественно-педагогической деятельности. А.Н. Леонтьев отмечает, что многообразные деятельности субъекта пересекаются между собой и связываются в узлы объективными, общественными по своей природе отношениями, в которые они необходимо вступают. Эти узлы, по его мнению, и образуют тот «декор личности», который мы называем *Я*.

Иерархия видов деятельности учителя стимулирует развитие индивидуальности. Педагог аккумулирует это многообразие, находясь в центре особо структурированной и организованной деятельности. В процессе своей деятельности каждый педагог как личность актуализирует лишь ту часть профессиональных и педагогических ценностей, которая является для него жизненно и профессионально необходимой. Эта особенность необходимой профессиональной инициативы дается учителю в его сознании в форме «*Я*-профессиональное», с которым и корректируется индивидуализированный профессионально-педагогический опыт и связанные с ним переживания, убеждения, профессиональные связи и отношения.

Профессиональное сознание направлено на анализ разных сторон *Я* личности учителя и его профессиональной деятельности и призвано определять границы и перспективы личностного смысла, т.е. внутренне мотивированного, индивидуального значения для субъекта того или иного действия, поступка. Оно позволяет учителю самоопределиться и самореализоваться, решать для себя, в конечном итоге, проблему смысла жизни. Представляя собой не только систему наиболее общих суждений, знаний о деятельности, о себе, о других и обществе, педагогическое сознание является в то же время продуктом и результатом исключительно индивидуального опыта, особым механизмом профессионального становления личности учителя, позволяющим сделать всеобщность педагогической культуры индивидуальной сферой деятельности.

Педагогические ценности, являясь условием и результатом соответствующей деятельности, имеют разные уровни существования: индивидуально-личностный, профессионально-групповой, социально-педагогический.

*Социально-педагогические ценности* отражают характер и содержание ценностей, функционирующих в различных социальных системах, проявляясь в общественном сознании в форме морали, религии, философии. Это – совокупность идей, норм и правил, регламентирующих деятельность общества в сфере образования.

*Профессионально-групповые ценности* представляют собой совокупность идей, концепций, норм, регулирующих и направляющих педагогическую деятельность в рамках определенных образовательных институтов. Совокупность таких ценностей имеет целостный характер и выступает как познавательно-действующая система, обладающая

относительной стабильностью и повторяемостью. Эти ценности выступают ориентирами педагогической деятельности в определенных профессиональных группах (учителя школы, лицея, гимназии; преподаватели колледжа, техникума, университета).

*Индивидуально-личностные ценности* представляют собой сложные социально-психологические образования, в которых отражены цели, мотивы, идеалы, установки и другие мировоззренческие характеристики личности учителя, составляющие систему его ценностных ориентации. Последняя, представляя собой аксиологическое Я, дана личности не как система знаний, а как система когнитивных образований, сопряженных с эмоционально-волевыми компонентами, принимаемая личностью в качестве собственного внутреннего ориентира, побуждающего и направляющего ее деятельность.

Сознание каждого учителя, аккумулируя социально-педагогические и профессионально-групповые ценности, строит свою личностную систему ценностей, элементы которой принимают вид аксиологических функций. К числу такого рода функций могут быть отнесены концепция формирования личности специалиста, концепция деятельности, представления о технологии построения образовательного процесса в школе, о специфике взаимодействия с учащимися, о себе как профессионале и др. Интегративной аксиологической функцией, объединяющей все другие, является индивидуальная концепция смысла профессионально-педагогической деятельности в жизни учителя.

Многообразие педагогических ценностей обуславливает необходимость их классификации, сведения наиболее близких, однородных в упорядоченные группы. При этом мы опирались на следующие методологические положения: в качестве основания для классификации ценностей выступают достаточно устойчивые структуры общественного бытия и формы сознания и деятельности; классификации могут строиться по разным основаниям с учетом исследовательских задач, реального объекта исследования, и поэтому ценности могут перегруппировываться в соответствии с этими задачами и условиями.

С учетом изложенного мы выделяем следующие группы профессионально-педагогических ценностей:

*1 группа* – ценности, раскрывающие значение и смысл целей профессионально-педагогической деятельности преподавателя высшей школы (*ценности-цели*): концепция личности студента-профессионала в ее многообразных проявлениях в различных видах деятельности и концепция «Я-профессиональное» как источник и результат профессионального самосовершенствования;

*2 группа* – ценности, раскрывающие значение и смысл отношений как основного механизма функционирования целостной педагогической деятельности (*ценности-отношения*) концепция собственной педагогической позиции как совокупности отношений преподавателя к студентам, себе, профессиональной деятельности, другим участникам педагогического процесса;

*3 группа* – ценности, раскрывающие значение и смысл психолого-педагогических знаний в процессе осуществления профессионально-педагогической деятельности (*ценности-знания*): теоретико-методологические знания формирования личности и деятельности, знания

ведущих идей и закономерностей целостного педагогического процесса в высшей школе, знание психологии студенчества и др.;

4 группа – ценности, раскрывающие значение и смысл качеств личности преподавателя (*ценности-качества*): многообразие взаимосвязанных индивидуальных, личностных, коммуникативных, статусно-позиционных, деятельностно-профессиональных и внешнеповеденческих качеств личности преподавателя как субъекта профессионально-педагогической деятельности, находящих отражение в специальных способностях: способность программировать свою деятельность и предвидеть ее последствия, способность к творчеству, способность соотносить свои цели и действия с целями и действиями других, способность вырабатывать совместную позицию сотрудничества, способность к диалогическому мышлению и т.д.

Представленные группы педагогических ценностей образуют систему, как содержательную основу, стержень профессионально-педагогической культуры преподавателя. Очевидна связь между группами: ценности-цели определяют характер ценностей-знаний и ценностей-средств, ценности-отношения определяются характером ценностей-целей и ценностей-качеств и т.д. В качестве доминирующей аксиологической функции в системе педагогических ценностей нами выделены ценности-цели, т.к. они являются логическим основанием смысла профессиональной деятельности как концептуального образования личности преподавателя.

Особое место в системе занимают ценности-качества, раскрывающие личностный потенциал преподавателя вуза, его сущностные и профессиональные силы. В этой связи возникает необходимость обращения к личности и индивидуальности педагога, к анализу его профессиональных и индивидуальных качеств. Философская категория «качество» не употребляется для характеристик: единичного предмета. Качество характеризует род, класс предметов, обобщаемых на основе того или иного родового признака (В.П. Бартон). Это философское определение использовалось нами при объяснении разных уровней существования и развития профессионально-значимых качеств и при определении основы и классификации индивидуальных качеств преподавателя вуза.

В русле нашего исследования важным является рассмотрение тех качеств, которые характеризуют преподавателя как субъекта собственной профессиональной деятельности. «Именно субъект определяет требуемое «количество» активности для различных форм деятельности и «качество» этой активности, т.е. гарантирует меру активности соответственно масштабам решаемых задач» (К.А. Абульханова-Славская). В таком случае преподаватель испытывает состояние удовлетворения не только от результатов собственной деятельности, но и от процесса ее протекания. В силу этого он не впадает в полную зависимость от социальных требований и установок, а приобретает новые способности разрешения противоречий, новые способы соотношения себя со студентами и коллегами, утверждается в правильности своей позиции.

Таким образом, функционирование системы педагогических ценностей зависит от переплетения всех ее составляющих. Данная система служит основой и критерием приятия или неприятия личностью новых или уже выработанных ценностей. Чем богаче мир ценностей педагога, тем эффективнее целенаправленнее идет отбор и приращение новых ценностей, их переход в мотивы поведения и деятельности.

Система объективно существующих ценностей (целей, средств, отношений, качеств и знаний) порождает в сознании преподавателя индивидуальную систему ценностных ориентации. При этом важно, чтобы она существовала не только в сознании, но и в реальных профессионально-ориентированных действиях и поступках, выявляя себя в роли регулятора профессионально педагогической деятельности.

#### Технологический компонент профессионально-педагогической культуры

Понятия «педагогическая культура» и «педагогическая деятельность» не тождественны, но едины. Педагогическая культура, являясь личностной характеристикой учителя, предстает как способ реализации профессиональной деятельности в единстве целей, средств и результатов. Многообразные виды педагогической деятельности, образуя функциональную структуру культуры, имеют общую предметность как результирующую ее форму в виде специфических задач. Решение задач предполагает осуществление индивидуальных и коллективных возможностей, а сам процесс решения педагогических задач представляет собой технологию педагогической деятельности, характеризующей способ существования и функционирования профессионально-педагогической культуры учителя.

Анализ понятия «технология» свидетельствует о том, что если на первых порах оно ассоциировалось в основном с производственной сферой деятельности человека, то в последнее время стало предметом многих психолого-педагогических исследований. Возросший интерес к педагогической технологии можно объяснить следующими причинами:

- многообразные задачи, стоящие перед образовательными учреждениями, предполагают развитие не только теоретических исследований, но и разработку вопросов технологического обеспечения образовательного процесса. Теоретические исследования раскрывают логику познания от изучения объективной реальности к формулировке законов, построению теорий и концепций, в то время как прикладные исследования анализируют педагогическую практику, аккумулирующую научные результаты;
- классическая педагогика с ее сложившимися закономерностями, принципами, формами и методами обучения и воспитания не всегда оперативно реагирует на научное обоснование многих научных идей, подходов, методик; отстает, а часто и сдерживает внедрение новых приемов и способов педагогической деятельности;
- широкое внедрение в образовательный процесс информационных технологий и компьютерной техники потребовало существенного изменения традиционных способов обучения и воспитания;
- общая педагогика остается очень теоретической, методика обучения и воспитания – очень практической, поэтому требуется промежуточное звено, позволяющее в действительности связать теорию и практику.

Рассматривая педагогическую технологию в контекст профессионально-педагогической культуры, правомерно выделить в ее структуре и такой элемент, как технология педагогической деятельности, фиксирующий совокупность приемов и способов целостного осуществления педагогического процесса. Введение в научный оборот понятия «технология

педагогической деятельности» предполагает построение такой модели, которая основывалась бы на идеях системного, целостного подходов, рассмотрения педагогической деятельности как процесса решения многообразных педагогических задач, являющихся по своей сути задачами социального управления. Технология педагогической деятельности рассматривается через призму решения совокупности педагогических задач по педагогическому анализу, целеполаганию и планированию, организации, оценке и коррекции. Технология педагогической деятельности, таким образом, представляет собой реализацию приемов и способов управления образовательным процессом в школе.

Педагогическая задача, выражая единство цели субъекта деятельности и условий, в которых она решается, должна отвечать ряду требований, для реализации которых и осуществляются педагогические действия как способы решения педагогических задач.

Способы решения задачи могут быть алгоритмическими или квазиалгоритмическими. Алгоритмический способ применяется в том случае, если процедура решения задачи состоит из эффективных операций и не содержит неоднозначно детерминированных разветвлений.

Квазиалгоритмический способ решения задачи содержит неоднозначно детерминированные разветвления, определяемые условиями реально поставленной задачи. В педагогической практике преобладают квазиалгоритмические способы решения задач. Высокий уровень решения задач в деятельности педагога обусловлен наличием разнообразных моделей, конструкций решения, зафиксированных в памяти индивида. Часто адекватное решение не находится не потому, что нет «в запасниках» памяти адекватных способов решения, а потому, что учитель (часто начинающий) не видит и не принимает самой ситуации, требующей решения.

Исходя из особенностей педагогической деятельности учителя, логической обусловленности и последовательности его действий, операций по ее осуществлению, можно выделить следующие бинарные группы педагогических задач:

*аналитико-рефлексивные* – задачи анализа и рефлексии целостного педагогического процесса и его элементов, субъект-субъектных отношений, возникающих затруднений и др.;

*конструктивно-прогностические* – задачи построения целостного педагогического процесса в соответствии с общей целью профессионально-педагогической деятельности, выработки и принятия педагогического решения, прогнозирования результатов и последствий принимаемых педагогических решений;

*организационно-деятельностные* – задачи реализации оптимальных вариантов педагогического процесса, сочетания многообразных видов педагогической деятельности;

*оценочно-информационные* – задачи сбора, обработки и хранения информации о состоянии и перспективах развития педагогической системы, ее объективная оценка;

*коррекционно-регулирующие* – задачи коррекции хода, содержания и методов педагогического процесса, установление необходимых коммуникационных связей, их регуляция и поддержка и др.

Названные задачи могут быть рассмотрены как самостоятельные системы, представляющие собой последовательность действий, операций,

характеризующих конкретные виды технологий педагогической деятельности учителя. Анализ структуры педагогической деятельности позволяет выделить систему действий, так как понятие о педагогическом действии выражает то общее, что присуще всем конкретным видам педагогической деятельности, но не сводится ни к одному из них. В то же время педагогическое действие является тем особенным, которое выражает и всеобщее, и все богатство отдельного. Это позволяет совершить восхождение от абстрактного к конкретному и воссоздать в познании объект педагогической деятельности в его целостности.

Выделенные группы педагогических задач являются типичными для учителя как субъекта профессиональной деятельности, тем не менее предполагают их творческое индивидуально-личностное решение в конкретной педагогической реальности.

#### Личностно-творческий компонент профессионально-педагогической культуры

Представляя собой постоянно обогащающийся ценностный потенциал общества, педагогическая культура не существует как нечто данное, материально зафиксированное. Она функционирует, будучи включенной в процесс творчески активного освоения личностью педагогической реальности. Профессионально-педагогическая культура учителя объективно существует для всех учителей не как возможность, а как реальность. Овладение ею осуществляется лишь теми и через тех, кто способен к творческому распредмечиванию ценностей и технологий педагогической деятельности. Ценности и технологии наполняются личностным смыслом лишь в процессе творческих исканий и практической реализации.

В современной науке творчество многими исследователями рассматривается в качестве интегративного, системообразующего компонента культуры. Проблема взаимоотношения личности, культуры и творчества нашла свое отражение в трудах Н.А. Бердяева. Рассматривая глобальный вопрос взаимодействия цивилизации и культуры, он считал, что цивилизация в известном смысле старше и первичнее культуры: цивилизация обозначает социально-коллективный процесс, а культура более индивидуальна, она связана с личностью, с творческим актом человека. В том, что культура создается творческим актом человека, Н.А. Бердяев видел его гениальную природу, подчеркивая, что творчество есть огонь, культура же есть охлаждение огня. Творческий акт находится в пространстве субъективности, а продукт культуры – в объективной реальности.

Творческий характер педагогической деятельности обуславливает особый стиль мыслительной деятельности педагога, связанный с новизной и значимостью ее результатов, вызывая сложный синтез всех психических сфер (познавательной, эмоциональной, волевой и мотивационной) личности учителя. Особое место в нем занимает развитая потребность творить, которая воплощается в специфических способностях и их проявлении. Одной из таких способностей является интегративная и высококодифференцированная способность мыслить педагогически. Способность к педагогическому мышлению, являющемуся по своей природе и содержанию дивергентным, обеспечивает учителю активное преобразование педагогической информации, выход за границы

временных параметров педагогической реальности. Эффективность профессиональной деятельности учителя зависит не только и не столько от знаний и навыков, сколько от способностей использовать данную в педагогической ситуации информацию различными способами и в быстром темпе. Развитый интеллект позволяет учителю познавать не отдельные единичные педагогические факты и явления, а педагогические идеи, теории обучения и воспитания учащихся. Рефлексивность, гуманизм, направленность в будущее и ясное понимание средств, необходимых для профессионального совершенствования и развития личности учащегося, являются характерными свойствами интеллектуальной компетентности учителя. Развитое педагогическое мышление, обеспечивающее глубокое смысловое понимание педагогической информации, преломляет знания и способы деятельности через призму собственного индивидуального профессионально-педагогического опыта и помогает обретать личностный смысл профессиональной деятельности.

Личностный смысл профессиональной деятельности требует от учителя достаточной степени активности, способности управлять, регулировать свое поведение в соответствии с возникающими или специально поставленными педагогическими задачами. Саморегуляция как волевое проявление личности раскрывает природу и механизм таких профессиональных черт личности учителя, как инициативность, самостоятельность, ответственность и др. В психологии под свойствами как чертами личности понимают устойчивые, повторяющиеся в различных ситуациях особенности поведения индивида. В этой связи в структуру личностных свойств должны быть включены умения организовывать, контролировать, анализировать и оценивать собственное поведение в соответствии с побуждающими его мотивами. Такое понимание генезиса свойств позволяет представить в качестве основания этих образований целостные акты деятельности с возникающими на их основе психологическими доминантными состояниями.

Творческую личность характеризуют такие черты, как готовность к риску, независимость суждений, импульсивность, познавательная «дотошность», критичность суждений, самобытность, смелость воображения и мысли, чувство юмора и склонность к шутке и др. Данные качества, выделенные А.Н. Луком, раскрывают особенности действительно свободной, самостоятельной и активной личности.

Педагогическое творчество имеет ряд особенностей (В.И. Загвязинский, Н.Д. Никандров):

*оно более регламентировано во времени и пространстве. Этапы творческого процесса (возникновение педагогического замысла, разработка, реализация смысла и др.) между собой жестко связаны во времени, требуют оперативного перехода от одного этапа к другому; если в деятельности писателя, художника, ученого вполне допустимы, часто даже необходимы, паузы между этапами творческого акта, то в профессиональной деятельности учителя они практически исключены; педагог ограничен во времени количеством часов, отводимых на изучение конкретной темы, раздела и др. В ходе учебного занятия возникают предполагаемые и непредполагаемые проблемные ситуации, требующие квалифицированного решения, качество которого, выбор наилучшего варианта решения может ограничиваться в силу указанной особенности, в силу психологической специфики решения именно педагогических задач;*



*отсроченность результатов творческих поисков педагога.* В сфере материальной и духовной деятельности ее результат сразу же материализуется и может быть соотнесен с поставленной целью: а результаты деятельности учителя воплощаются в знаниях, умениях, навыках, формах деятельности и поведения учащихся и оцениваются весьма частично и относительно. Данное обстоятельство существенно затрудняет принятие обоснованного решения на новом этапе педагогической деятельности. Развитые аналитические, прогностические, рефлексивные и другие способности учителя позволяют на основе частичных результатов предвидеть и прогнозировать результат его профессионально-педагогической деятельности;

*сотворчество учителя с учащимися, коллегами* в педагогическом процессе, основанное на единстве цели в профессиональной деятельности. Атмосфера творческого поиска в учительском и ученическом коллективах выступает мощным стимулирующим фактором. Учитель как специалист в определенной области знаний в ходе образовательного процесса демонстрирует своим учащимся творческое отношение к профессиональной деятельности;

*зависимость проявления творческого педагогического потенциала учителя от методического и технического оснащения образовательного процесса.* Стандартное и нестандартное учебно-исследовательское оборудование, техническое обеспечение, методическая подготовленность учителя и психологическая готовность учащихся к совместному поиску характеризуют специфику педагогического творчества;

*умение учителя управлять личным эмоционально-психологическим состоянием и вызывать адекватное поведение в деятельности учащихся.* Способность педагога организовать общение с учащимися как творческий процесс, как диалог, не подавляя их инициативы и изобретательности, создавая условия для полного творческого самовыражения и самореализации. Педагогическое творчество, как правило, совершается в условиях открытости, публичности деятельности; реакция класса может стимулировать учителя к импровизации, раскованности, но может и подавлять, сдерживать творческий поиск.

Выделенные особенности педагогического творчества позволяют полнее понять обусловленность сочетания алгоритмического и творческого компонентов педагогической деятельности.

Природа творческого педагогического труда такова, что она имманентно содержит в себе некоторые характеристики нормативной деятельности. Педагогическая деятельность становится творческой в тех случаях, когда алгоритмическая деятельность не дает желаемых результатов. Усвоенные педагогом алгоритмы, приемы и способы нормативной педагогической деятельности включаются в огромное количество нестандартных, непредвиденных ситуаций, решение которых требует постоянного упреждения, внесения изменений, коррекций и регулирования, что побуждает учителя к проявлению инновационного стиля педагогического мышления.

Вполне правомерным является вопрос о возможности обучения и научения творчеству. Такие возможности заложены прежде всего в той части педагогической деятельности, которая составляет ее нормативную основу: знание закономерностей целостного педагогического процесса,

осознание целей и задач совместной деятельности, готовность и способность к самоизучению и самосовершенствованию и др.

Педагогическое творчество как компонент профессионально-педагогической культуры не возникает само по себе. Для его развития необходимы благоприятная культуротворческая атмосфера, стимулирующая среда, объективные и субъективные условия.

В качестве одного из важнейших объективных условий развития педагогического творчества мы рассматриваем влияние социокультурной, педагогической реальности, конкретного культурно-исторического контекста, в котором творит, созидает педагог в определенном временного промежутке. Без признания и осмысления этого обстоятельства невозможно понять действительную природу, источник и средства реализации педагогического творчества. К другим объективным условиям относятся: положительный эмоциональный психологический климат в коллективе; уровень развития научного знания в психолого-педагогической и специальной сферах; наличие адекватных средств обучения и воспитания; научная обоснованность методических рекомендаций и установок, материально-техническая оснащенность педагогического процесса; наличие общественно необходимого времени.

Субъективные условия развития педагогического творчества составляют: знание основных закономерностей и принципов целостного педагогического процесса; высокий уровень общекультурной подготовки учителя; владение современными концепциями обучения и воспитания; анализ типичных ситуаций и умение принимать решение в таких ситуациях; стремление к творчеству, развитое педагогическое мышление и рефлексия; педагогический опыт и интуиция; умение принимать оперативные решения в нетипичных ситуациях; проблемное видение и владение педагогической технологией.

Учитель вступает во взаимодействие с педагогической культурой как минимум в трех отношениях: во-первых, когда усваивает культуру педагогической деятельности, выступая объектом социально-педагогического воздействия; во-вторых, он живет и действует в определенной культурно-педагогической среде как носитель и транслятор педагогических ценностей; в-третьих, создает и развивает профессионально-педагогическую культуру как субъект педагогического творчества.

Личностные особенности и творчество проявляются в многообразных формах и способах творческой самореализации учителя. Самореализация выступает сферой приложения индивидуально-творческих возможностей личности. Проблема педагогического творчества имеет прямой выход на проблему самореализации учителя. В силу этого *педагогическое творчество – это процесс самореализации индивидуальных, психологических, интеллектуальных сил и способностей личности педагога.*

С учетом выявленных структурных компонентов рассматриваемого феномена и особенностей деятельности учителя можно сделать вывод о том, что профессионально-педагогическая культура представляет собой меру и способ творческой самореализации личности учителя в процессе педагогической деятельности и общения, направленных на освоение, передачу и развитие педагогических ценностей и технологий.

Рекомендуемая литература:

1. Бенин В.А. Педагогическая культурология. – Уфа, 2004.
2. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. – Ростов-на-Дону, 2000.
3. Гершунский Б.С. Философия образования. – М., 1997.
4. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. – М., 2004.
5. Исаев И.Ф., Ситникова М.И. Творческая самореализация учителя: культурологический подход – Белгород, 1999.
6. Кан-Калик В.А., Никандров Н.Д. Педагогическое творчество. – М., 1990.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /под ред. Е.С. Полат – М., 1999.
8. Образовательные технологии (из опыта развития глобального мышления учащихся) / под ред. Ю.Н. Кулюткина, Е.Б. Спасской. – СПб, 2002.
9. Плешаков В.А. Теория киберсоциализации человека. Монография / под общ. ред. чл.-корр. РАО, д.п.н., проф. А.В. Мудрика. – М., 2011.
10. Профессионально-педагогическая культура: содержание и технологии реализации новых стандартов общего и профессионального образования: материалы IV Всероссийского научно-методического семинара / под ред. Исаева И.Ф. – Белгород, 2011.
11. Селевко Г.А. Технологии развивающего образования. – М., 2005.
12. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебное пособие для студентов / под ред. В.А. Сластенина. – М., 2012.
13. Турик Л.А. Дебаты: игровая, развивающая, образовательная технология: учебное пособие. – Ростов н/Д., 2012.
14. Уман А.И. Технологический подход к обучению: теоретические основы. – М.; Орел, 1997.
15. Шепель В.М. Философская культура исследователя. – М., 2013.
16. Шеховская Н.А. Педагогическая культура: восхождение к личности. – Белгород, 2003.
17. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М., 1996.
18. Яковлева Е.Л. Психология развития творческого потенциала личности. – М., 1997.

## Раздел 5. НАУКИ О ЗЕМЛЕ. БИОЛОГИЯ

**Prof. Anthony R. Lupo** (Department of Soil, Environmental, and Atmospheric Sciences, 302 E Anheuser Busch Natural Resources Building, University of Missouri, Columbia)

### **Theory of the General Circulation: The El Niño<sup>1</sup>**

#### Abstract

This paper reviews the history of General Circulation Theory leading up to the time that tropical atmospheric oscillations are discovered and explained during the 1960s to the 1980s. The focus of this paper then examines the history of the El Niño phenomenon beginning with European awareness of the phenomenon as far back as the seventeenth century. Then El Niño phenomenon became public domain following the strong El Niño event of 1982-1983. Since this time, it has become associated with wild weather patterns which causes economic losses and personal hardship. The lifecycle and dynamics of the phenomenon are described, as well as possible trigger and controlling mechanisms. This includes a discussion of the ability of numerical models to simulate El Niño events. Finally, the latest research describing the impact of El Niño on Northern Hemisphere weather in the cold season, possible correlations of the transition of El Niño phase to warm seasonal general circulation impacts, and the application for long range forecasting are reported.

#### Introduction

General Circulation Theory has been developed primarily since the middle of the 20th century. While interest in large-scale flows in the atmosphere predates the dawn of the 20th century, most of the interest earlier focused on atmospheric dynamics and predictability (e.g., Lupo et al. 2014a, and references therein). As the general circulation examines the behavior of the statistical state of the atmosphere, such studies were not possible until the capability to systematically observe the atmosphere globally were in place. The general circulation of the atmosphere is defined typically as the average character of an atmospheric variable over one month, season, year, or several years (e.g., Piexoto and Oort, 1992; Hurrell et al. 1998). This time period is beyond the dynamic limit of predictability of 10 – 15 days characterized by the synoptic and planetary time scales (e.g. Lorenz, 1963), but shorter than most definitions of climate (e.g., Khromov and Petrosyants, 2006, Ahrens, 2012).

The earliest studies that examine the behavior of the general circulation studied atmospheric energetics (e.g., Lorenz, 1955). This work examined the flow of energy through the atmosphere from generation of total potential energy and available potential energy through its conversion to kinetic energy and eventually to dissipation. In this article, Lorenz defines the concept of Available Potential Energy (APE) and its properties, even though the concept of atmospheric potential energy goes back to at least the turn of the 20th century (Margules, 1903). Atmospheric energetic was used in several publications during the 1960s and 1970s to examine the midlatitude and global flow (e.g., Smith, 1969; Kung and Tanaka, 1983), midlatitude cyclones (e.g., Robertson and Smith, 1983), blocking (e.g., Kung and Baker, 1986, Tsou and Smith,

---

<sup>1</sup> Лекция прочитана на факультете горного дела и природопользования НИУ «БелГУ»

1990; Orlanski and Sheldon, 1993) , and hurricanes (e.g., Edmon and Vincent, 1979). Energetics type analyses and studies are still being performed (e.g., Fournier, 2003).

Then, studies examining tropical variability in the upper atmosphere were published in the early to middle 1960s with the discovery of the Quasi-Biennial Oscillation and Semi Annual oscillation (Reed et al. 1961; Reed 1964). By the early 1970s, the El Niño was linked to the Southern oscillation (Bjerknes 1969; Wyrski, 1975) and gained prominence in the literature and the general public after the strong El Niño of 1982-1983. Also, the Madden Julian (Intra-seasonal, or 30 to 60 day) Oscillation (MJO) was defined using filtered upper air data including that provided by satellite (Madden and Julian, 1972). Today, all of these phenomena can be linked to mid- and upper -latitude meteorology (e.g, Mokhov et al. 2000; Colucci et al., 2010; Lupo et al. 2012; Sitnov et al. 2014), with El Niño gaining the most prominence in studies (e.g., Wang et al. 2013). However, recently, there have been studies linking the occurrence of the MJO with blocking. Also, El Niño plays a prominent role in seasonal forecasting (e.g Federov et al. 2003).

Studies of variability outside the tropics was also occurring at a similar time to that of the tropical variability. Interest in the topic of vascillation, a behavior by which the hemispheric jet stream evolves from a more zonal state, to a meridional state, and back again is what inspired the work of Lorenz (1963). In this paper, he was interested in examining vascillation by using the analogue of Rayleigh –Bernard convection. This study brought about an interest in chaotic dynamics, which Lorenz describes as “order without periodicity”. This has inspired the study of the behavior of the general circulation using mechanical analogues (e.g., Federov et al. 2003; Tong and Gluhovshy, 2008), and successful advances in this area have been made especially in Russia.

Studies of the behavior of the North Atlantic Oscillation have focused on the basis of this behavior as well as that of the Pacific North America Pattern (e.g., Rogers et al. 1984, da Costa and de Verdiere, 2002, Lupo and Bosart, 1999). These are described as “teleconnections”, which is the tendency of weather in one part of the globe to impact the weather in a distant region. The concept of teleconnections, while not new, was defined using statistical analysis and empirical formulations by Wallace and Gutzler (1981). Since then, it has been recognized that Rossby Wave propagation is the responsible mechanism for these patterns in the Northern and Southern Hemispheres (e.g., Renwick and Revell, 1999). In the Northern Hemisphere, these are most prominent during the winter season, although recent studies have found such phenomena in the summer season as well, especially over East Asia and the Pacific region (Wang et al., 2009). Longer term variability in the realm of climate has been observed in the North Atlantic Oscillation, and has been discovered in the Pacific Ocean region as well. This is called the Pacific Decadal Oscillation (PDO) (e.g., Manabe, 1997; Minobe, 1997; Gershonov and Barnett, 1998; Johnstone and Mantua, 2014), and the PDO has a modulating effect on ENSO (e.g., Gershonov and Barnett, 1998; Mokhov et al. 2004; Birk et al. 2010).

Thus this paper will focus on the El Niño, the history, lifecycle, and impact on midlatitude weather. Recent studies of the El Niño have found that the impact of El Niño is different based on where the warm Sea Surface Temperatures (SSTs) associated with El Niño become established (e.g., Lupo et al. 2007, 2008a). Also, recent studies have demonstrated that while El Niño is most influential during the winter season, there are important correlations in

regional climates which can be associated with the transition of El Niño during the warm season (e.g., Ratley et al. 2002; Lupo et al. 2014b).

#### Data

The data for this work will have two primary sources. The first is Hurrell et al. (1998). These data are gathered primarily from the NCEP Reanalysis Data set and its predecessor. This information is now available on line at: <http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/reanalysis/reanalysis.shtml> (Kalnay et al. 1996). These data from Hurrell (1998) display temperature, pressure, and moisture and derived parameters over the globe at various levels in the vertical, or latitude-pressure diagrams. These are displayed as averages for the Northern Hemisphere winter (January – March) and summer (July – September). Differences in the Northern and Southern Hemisphere seasonal variation can be explained by the distribution of surface land and water. Another source of data for this work is from the Climate Diagnostics Bulletin online (<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/CDB>). These data provide an archive of important variables and indexes for each month in both the midlatitudes and tropical regions. Several parameters in this publication are plotted either with time or as time-longitude graphs. Lastly, other data and figures are taken from various websites and/or journals and will be attributed in the figure captions.

The list of ENSO years (Table 1) and the definition for El Niño come from the Center for Ocean and Atmosphere Studies at Florida State University (<http://www.coaps.fsu.edu>). The definition for El Niño as prescribed by the Japanese Meteorological Association is based on a 5 month running mean of spatially averaged sea surface temperature (SST) anomalies contained within an area between 4° S-4° N, 150° W-90° W in the tropical Pacific basin. In order for a particular year to be classified as an El Niño (La Niña) year the SST anomaly must be 0.5°C (-0.5 °C) or more (less) for 6 consecutive months including the months of October, November, and December. Alternatively, values between 0.5 and 0.5 °C are classified as a neutral year. The ENSO year is defined to start on October 1 and persists through the following September. So, for example, the 1997 El Niño year started in October 1, 1997 and persisted through September 1998.

Table The years in each category correspond to the first three months of the ENSO year namely October, November, and December. For example, the ENSO year 1970 starts October 1970 and ends September 1971. (<http://www.coaps.fsu.edu>)

La Niña	Neutral	El Niño
1869-1875	1876	1877
1886	1878-1879	1880
1889	1881-1885	1888
1892-1893	1887	1896
1903	1890-1891	1899
1906	1894-1895	1902
1908-1910	1897-1898	1904-1905
1916	1900-1901	1911
1922	1907	1913
1924	1912	1918
1938	1914-1915	1925
1942	1917	1929-1930
1944	1919-1921	1940
1949	1923	1951

1954-1956	1926-1928	1957
1964	1931-1937	1963
1967	1939	1965
1970-1971	1941	1969
1973-1975	1943	1972
1988	1945-1948	1976
1998-1999	1950	1982
2007	1952-1953	1986-1987
2010	1958-1962	1991
	1966	1997
	1968	2002
	1977-1981	2006
	1983-1985	2009
	1989-1990	
	1992-1996	
	2000-2001	
	2003-2005	
	2008	
	2011-2013	

### The History of El Niño and Southern Oscillation

While the term ‘El Niño’ is relatively new in the public sphere (becoming popular after the strong El Niño of 1982-1983), the phenomenon has occurred for as long as the continents and ocean circulations have been in their current relative positions, and there are studies which examine the impact of El Niño on the ancient and indigenous peoples of Central and South America (Sandweiss and Quilter, 2008; Richardson and Sandweiss, 2008). The term ‘El Niño’ probably originated with the Spanish who found in their contact with the indigenous peoples that the weather would change on an irregular basis from the normal seasonal pattern, and the strongest character of the anomalous circulation occurred in late spring and early summer just before Christmas (e.g. Philander, 1989).

The term ‘Southern Oscillation’ originated with Sir Gilbert Walker (Walker and Bliss, 1932) who was a Viceroy in India, and wished to be able to predict when the Monsoons would be weak in India as it had a large impact on agriculture. His work yielded the Southern Oscillation Index. This index is simply the difference in mean monthly pressure between the Islands of Tahiti and Darwin. Pressure is normally higher in Tahiti than in Darwin (see Hurrell 1998). When the pressure is anomalously high (low) in Darwin (Tahiti), Sir Gilbert Walker found that this correlated with weak monsoon seasons.

In 1969, Jacob Bjerknes published a paper that showed the El Niño and Southern Oscillation were part of the same overall Pacific Region changes that would occur sporadically every approximately two to seven years. As El Niño events were weak during the period of 1947-1976 (e.g., Mokhov et al. 2004; Birk et al. 2010), the occurrence of this phenomenon remained little known until the strong El Niño of 1982, and was associated with destructive weather conditions and a shift in the jet stream pattern, especially over North America. Changnon et al. (1999) demonstrated that El Niño provided a net benefit to the US economy, and El Niño events that have occurred since 1997 have been weak.

### The Life Cycle of El Niño and La Niña

The life cycle of El Niño/La Niña can be described as occurring over the course of about one to one and a half years (e.g., Philander, 1989). While the

behavior of either can be described, the exact trigger for each is as of yet unknown, but the dynamics represent in a clear manner atmosphere-ocean interactions. El Niño and La Niña occurs irregularly every two to seven years (Philander, 1989), with the peak intensity generally occurring in the October to December time frame. This has led some to conclude that the El Niño phenomenon is linked to the seasonal cycle (e.g., Federov et al. 2003 and references therein). Others have proposed tropical convection, possibly linked with the MJO may be the trigger mechanism (e.g., Federov et al. 2003 and references therein), and the MJO trigger does not preclude the influence of the seasonal cycle. White and Liu (2008) found strong evidence to link the occurrence of strong El Niño events to the 11-year solar cycle. Also, research suggests that stronger El Niño events occur less often, while weaker events occur more often (e.g., Mokhov et al, 2004, Birk et al. 2010).

In examining the dynamics, the initial phase of ENSO has been linked to the propagation of Kelvin waves along the thermocline. These waves act to depress the thermocline which typically is more shallow during neutral or La Niña conditions (Fig. 1). Wyrtki (1975) and early research explained El Niño as a singular event that occurs at the behest of an external trigger. Jin (1997) propose that the occurrence of El Niño and La Niña can be explained as a recharge – discharge oscillator. That is the occurrence of El Niño is the discharge as warmer water moves eastward and La Niña the recharge. Roxy et al. (2013) also discuss the occurrence of stronger El Niño events more typically were associated with warmer waters in the extreme eastern Pacific, while weaker El Niño events were associated with SST maxima in the central Pacific (so called ENSO/Modoki, see also Lupo et. al. 2007, 2008a). Many studies also concluded that the gradients of the SSTs and the depth of the thermocline were important factors relating to the strength of ENSO.

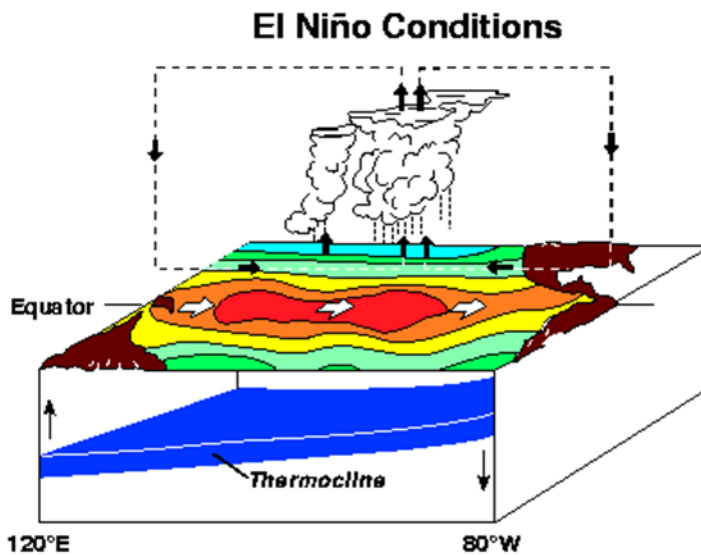
The typical El Niño, La Niña, and Neutral conditions are shown in schematic form in Fig. 1. Fig. 1 a, and c show the mature stage. Philander (1989) describes the evolution of the El Niño in his book. Owing to increased capability to remotely sense the vast Pacific region, the start of an El Niño event can be identified as early as the preceding April or May. At that time, Kelvin wave propagation eastward along the thermocline can be detected. These waves act to depress the thermocline (e.g., Jin, 1997). The normal configuration of the tropical region (Fig. 1b) shows that the Tropical Pacific is dominated by the northeast and southeast trade winds. The equatorial currents are generally east to west along the equator with a weak counter-current in the opposite direction in the mixed layer below the surface currents (e.g., Knauss 2005). As the summer progresses, a decrease in the trades are noted along with the continual depression of the thermocline. The equatorial counter current strengthens at the expense of the surface currents, having the effect of transporting warm water eastward (Fig 1a). In the atmosphere, pressures increase in the western Pacific rim leading to weaker monsoons. Pressures decrease in the eastern half of the Tropical Pacific. This upsets the normal Walker Circulation characterized by mean upward motions in the West Pacific and mean downward motions in the East Pacific. There is increased precipitation in the central and eastern Pacific, including an increase in hurricane activity in both regions (e.g., Collins, 2007, Lupo et al. 2008b, Lupo 2011).

During the fall, the warm anomaly in the central or east Pacific matures with the aid of warm water transported eastward, and the depression of the

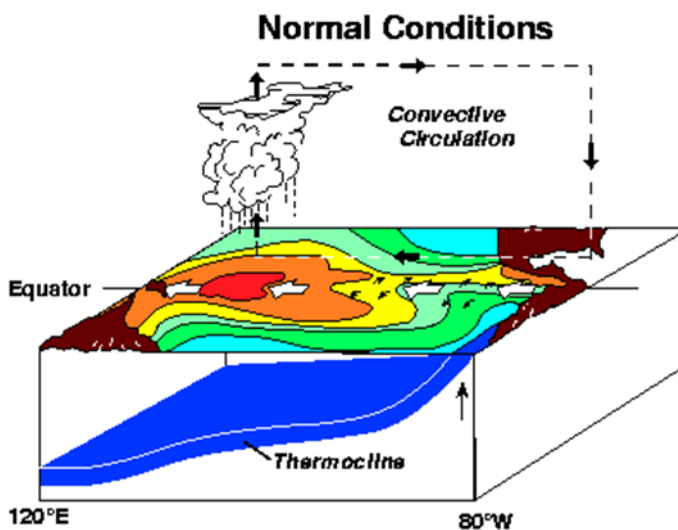


thermocline, which suppresses the upwelling region found near equatorial South America due to Ekman pumping (e.g., Knauss, 2005). This allows the warming of the ENSO region by solar heating as well (e.g., SEE M NIPCC chapter and references therein). The El Niño reaches peak intensity around the November to January time frame. During the following spring and even into the following summer, the vast warm pool in the Tropical Eastern Pacific is dissipated, and the normal circulation patterns return by summer of the next year. The La Niña lifecycle is opposite that of the El Niño with the result being a more intense version of the Walker Circulation and ocean currents that persist during the Neutral phase (Fig. 1b,c). As the general circulation is largely controlled by the underlying surface conditions, the displacement of large amounts of oceanic heat will have strong impacts on the general circulation, not just of the Pacific Region, but for regions upstream and downstream of the region.

A)



B)



C)

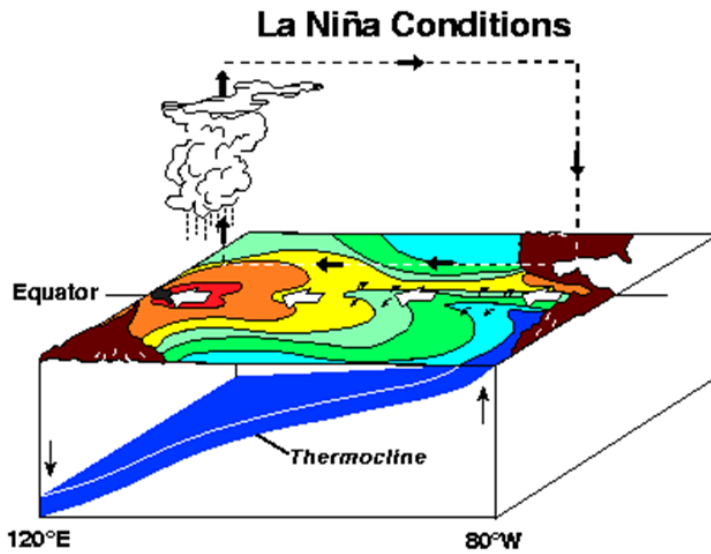


Figure 1. Schematics of the atmosphere and ocean conditions in the Pacific rim during the mature phase of a) El Niño, b) Neutral, and c) La Niña conditions. Images courtesy of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA <http://www.pmel.noaa.gov>).

Jin et al. (2008) investigated the skill of El Niño prediction in retrospective forecasts made using ten different state-of-the-art ocean-atmosphere coupled general circulation models with respect to their ability to hindcast real-world events during the period from 1980 to 2001. They found almost

all models have problems simulating the mean equatorial SST and its annual cycle. They also noted that as lead time increased the discrepancy was worse and the phase and peak amplitude of westward

propagation of the annual cycle in the eastern and central equatorial Pacific are different from those

observed. Jin et al. (2008) also found that neutral years are far worse predicted than warm and cold

events. They conclude that accurately predicting the strength and timing of ENSO events is a critical challenge for dynamical models of all levels of complexity.

#### The Impact on Global Weather and the Latest Research.

The impact of the El Niño and La Niña on global weather is by now well known (Fig. 2). Gray (1984a,b) was the first to demonstrate the impact of El Niño on Atlantic Region hurricane activity. He found that during El Niño years, an increase in vertical shear over the tropical and subtropical Atlantic suppressed hurricane activity in the region, while La Niña had the opposite impact. Later, other researchers (e.g., Lupo et al., 2008b, Collins, 2007, 2010) found that El Niño also had an impact on East Pacific hurricane activity, and Lupo (2011) studied ENSO variability and the impact on global hurricane activity, and the modulation of ENSO by the PDO.

Figure 2 shows the general impacts of El Niño and La Niña during both the winter and summer seasons. During El Niño winters, conditions are generally dry in the western Pacific rim including Australia, with warmer than normal conditions over much of North America and the Indian continental

region. Cooler and wetter conditions are found of the southern part of the USA as well as large regions of South America. During the summer, drier conditions associated with the Indian Monsoon weakening are evident. But, for this season in general there is a lack of El Niño or La Niña impact over the Northern Hemisphere mid-latitudes. This contrasts with stronger impacts shown in both seasons in the Southern Hemisphere and is consistent with the data shown in Hurrell et al. (1998). During La Niña conditions, the winter season impacts are nearly opposite that of El Niño with the exception of wetter than normal conditions in the Caribbean part of South America, and conditions in southeast Asia are not as warm.

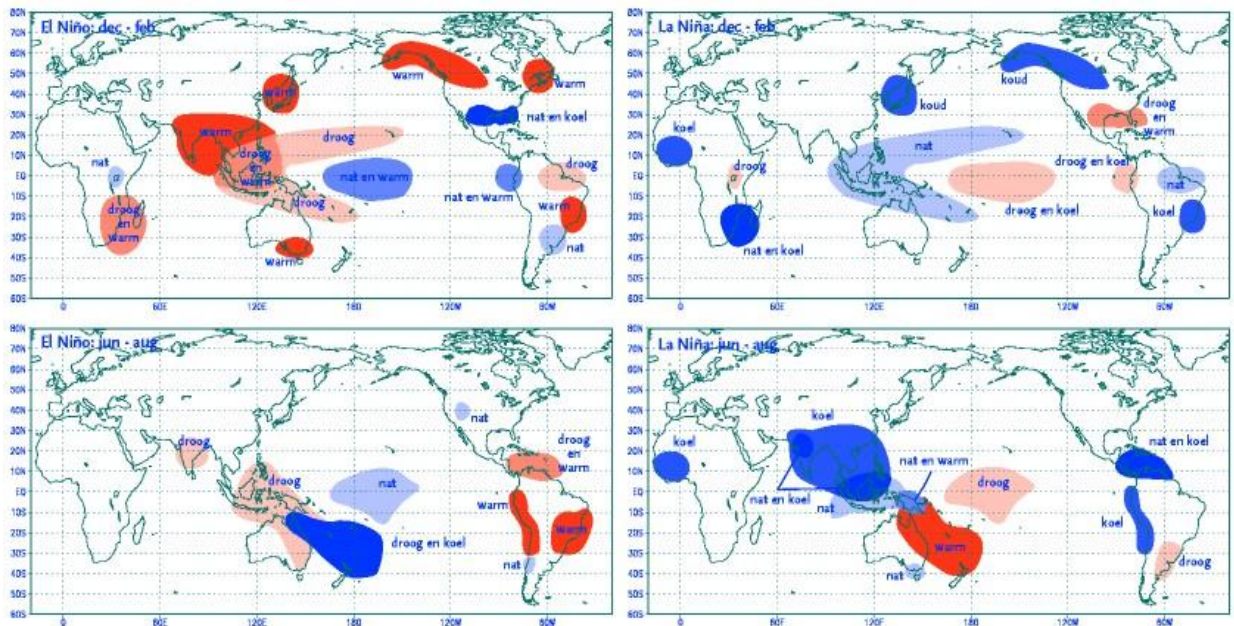


Figure 2. Schematic of the global impacts of El Niño (left) and La Niña (right) on temperature and precipitation during the winter (top) and summer (bottom). (Courtesy of: <http://www.pmel.noaa.gov>).

The impact on mid-latitude weather and climate has also been studied, and over North America the interannual variability in the atmosphere due to ENSO is greatest here (Hurrell, 1998). However, Wiedenmann et al. (2002) and Barriopedro et al. (2006) examined the impact on global and Northern Hemisphere blocking. They found that in the Northern Hemisphere, blocking was less frequent and weaker, while during La Niña and neutral years these events are more numerous and stronger. Since blocking has a strong impact on seasonal weather, the occurrence of increased and stronger blocking in the Eastern Pacific would result in cooler winter temperatures over North America (see Fig. 2).

Other impacts studied include variation in severe weather events over North America such as tornadoes. Some studies indicate that there is not a strong El Niño / La Niña signature in tornado occurrence overall, but a shift in where they occur in North America (e.g., Akyuz et al. 2004 and references therein). Later studies show that ENSO variations can lead to more and stronger tornadoes over the traditional “tornado alley” region, while other years are associated with stronger and more frequent events in the “Dixie alley” region of the Southeast United States (Gagan et al. 2010). Others have studied snowfall variations (e.g., Berger et al. 2003), and these studies indicate that El

Niño years are accompanied by fewer events across the northern USA, while there are more snowfall events during La Niña years. Also, during El Niño years there are more and greater snowfall events along the southern edge of the “snowbelt” areas of the USA. This is particularly the case for the eastern 2/3 of the USA.

Recently, it has been acknowledged that El Niño events are not all similar (e.g., Lupo et al. 2007, 2008a; Roxy et al. 2013). The results of Lupo et al. 2007, 2008a, suggest that occasionally, the warm anomaly associated with El Niño becomes established over the Central Pacific and is comparably a weaker events. These year result in colder winters with more snowfall in a manner similar to La Niña years for the middle part of the USA. This weaker type El Niño has occurred recently in 2002, 2009. The more common El Niño signature is for warm waters to be prominent closer to the South American and Central American coastline. These events are associated with the more typical signatures shown in Fig. 2.

Finally, studied by Mokhov et al. (2000) and later by Ratley et al. (2002), Semenova (2013), and Lupo et al. (2014) demonstrate that while the summer season impacts of El Niño and La Niña are comparably weak in the mid-latitudes, there is a correlation between the transition of ENSO phase and summer season weather over central North America and Western Russia. When the transition is toward La Niña, there is an association with dry summers in the central USA and the Moscow region. This is also true during steady state La Niña conditions., Further to the south over the Belgorod and Ukraine regions, dry summers are noted in the transition toward El Niño and steady state La Niña conditions. In all three areas, steady state ENSO neutral conditions are associated with favorable summer temperature and precipitation conditions.

### Summary and Conclusions

In this work, a review of the history of general circulation studies is given leading up to the time of the discovery and study of tropical quasi-cyclical phenomena, such as El Niño / La Niña which impact not only the tropical circulations, but mid-latitude and high-latitude circulations as well. In order to illustrate various aspects of the El Niño phenomenon, data from the study of Hurrell et al. (1998), and from the Center for Ocean and Atmospheric prediction studies provides information about the definition of El Niño and data for classifying years using sea surface temperature data. Studies have shown that the El Niño phenomenon has been occurring since before the arrival of humans in South America and the phenomenon had an impact on the lives of early humans. The name El Niño was likely given by the Spanish after they came in contact with the indigenous people of South America. Sir Gilbert Walker found an oscillation in Pacific Region surface pressures that he associated with the weakening of the Indian Monsoons. In 1969, Jacob Bjerknes published a paper which described the El Niño phenomenon and linked this to the Southern Oscillation of Walker and discussed it's possible worldwide impact. El Niño events during the middle 20th century were relatively weak, and the strong El Niño of 1982-1983 brought the El Niño to public awareness.

The synoptic and dynamic character of the atmosphere and ocean are well-known during the lifecycle of the El Niño. However, a trigger mechanism has yet to be identified. There is speculation that it could be connected to the seasonal cycle of convection associated with MJO, or the seasonal solar cycle,

or even the 11 year solar cycle. The El Niño phenomenon has a life cycle of about 18 months and represents strong ocean-atmosphere interaction. Additionally, many researchers have shown that even at the current time, El Niño is not well rendered by global circulation models. Many studies have examined the impact of El Niño on global and regional weather. El Niño has a strong impact on Northern Hemisphere winter circulation, but relatively weak impact on the summer season weather. The impact on the Southern Hemisphere weather is consistently strong year-around. Other studies have examined the regional impact on temperatures, precipitation, hurricane activity, tornado occurrence, and snowfall events. Finally, the latest research has found correlations between regional weather and transition phase of El Niño or La Niña.

#### References:

1. Ahrens, C. D., 2012: *Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and the Environment*. 10th ed., Brooks-Cole, 567 pp.
2. Akyuz, F.A., Chambers, M.D., and A.R. Lupo, 2004: The Short and Long-Term Variability of F2 or Stronger (Significant) Tornadoes in the Central Plains. *Transactions of the Missouri Academy of Science*, 38, 26 – 45.
3. Barriopedro, D., R. Garcia-Herrera, A.R. Lupo, and E. Hernandez, 2006: A climatology of Northern Hemisphere Blocking. *Journal of Climate*, 19, 1042-1063.
4. Berger, C.L., A.R. Lupo, P. Browning, M. Bodner, C.C. Rayburn, M.D. Chambers, 2003: A climatology of Northwest Missouri snowfall events: Long term trends and interannual variability. *Physical Geography*, 14, 427 – 448.
5. Birk, K., A. R. Lupo, P. E. Guinan, and C. E. Barbieri, 2010: The interannual variability of Midwestern Temperatures and Precipitation as Related to the ENSO and PDO. *Atmosfera*, 23, 95-128
6. Bjerknes J., 1969: Atmospheric teleconnections from the equatorial Pacific. *Monthly Weather Review*, 97, 163–172
7. Changnon D., T. Creech, N. Marsill, W. Murrell and M. Saxinger, 1999. Interactions with a weather sensitive decision maker: A case study incorporating ENSO information into a strategy for purchasing natural gas. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 80, 1117-1125.
8. Collins, J.M., 2007: The relationship of ENSO and relative humidity to interannual variations of hurricane frequency in the North-East Pacific Ocean. *Papers in Applied Geography*, 30, 324-333.
9. Collins, J.M., 2010: Contrast High North-East Pacific Tropical Cyclone Activity with Low North Atlantic Activity. *Southeastern Geography*, 50, 83-98.
10. Colucci, S. J., 2010: Stratospheric influences on tropospheric weather systems. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 67, 324 – 344.
11. Da Costa, E.D., and A.C. de Verdiere, 2002: The 7.7-year North Atlantic Oscillation. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 128, 797-817.
12. Edmon Jr, H.A., and D.G. Vincent, 1979: Large-scale atmospheric conditions during the intensification of Hurricane Carmen (1974) II. Diabatic heating rates and energy budgets. *Monthly Weather Review*, 107, 295–313. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493\(1979\)107<0295:LSACDT>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493(1979)107<0295:LSACDT>2.0.CO;2)
13. Federov A. V., S. L. Harper, S. G. Philander, B. Winter and W. Wittenberg, 2003. How predictable is El Nino? *Bulletin of the American Meteorological Society*, 84, 911-920
14. Fournier, Aimé, 2003: Atmospheric energetics in the wavelet domain. Part II: Time-averaged observed atmospheric blocking. *Journal of Atmospheric Science*, 60, 319–338. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0469\(2003\)060<0319:AEITWD>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0469(2003)060<0319:AEITWD>2.0.CO;2)

15. Gagan, J.P., A. Gerard, and J. Gordon, 2010: A historical and statistical comparison of “Tornado alley” to “Dixie alley” National Weather Digest, 32, 145-156.
16. Gray, W.M., 1984a: Atlantic season hurricane frequency. Part 1: El Nino and 30 mb quasi biennial oscillation influences. Monthly Weather Review, 112, 1649 – 1668.
17. Gray, W.M., 1984b: Atlantic season hurricane frequency. Part 2: Forecasting its variability. Monthly Weather Review, 112, 1669 – 1683.
18. Gershunov A. and T. P. Barnett, 1998. Interdecadal modulation of ENSO teleconnections. Bulletin of the American Meteorological Society, 79, 2715-2725
19. Hurrell, J. W., H. van Loon, and D. J. Shea, 1998: Meteorology of the Southern Hemisphere, NCAR Tech. Memo. NCAR/CAS/95-08, 77 pp.
20. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2013: Climate Change 2013: The Physical Scientific Basis, Contributions of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <http://www.ipcc.ch>.
21. Jin, E.K., Kinter III, J.L., Wang, B., Park, C.-K., Kang, I.-S., Kirtman, B.P., Kug, J.-S., Kumar, A., Luo, J.-J., Schemm, J., Shukla, J., and Yamagata, T. 2008. Current status of ENSO prediction skill in coupled ocean-atmosphere models. Climate Dynamics, 31, 647–664.
22. Jin, F.-F., 1997: An equatorial ocean recharge paradigm for ENSO. Part I: Conceptual model. Journal of Atmospheric Science, 54, 811–829
23. Johnstone, J.A, and N. J. Mantua, 2014: Atmospheric controls on northeast Pacific temperature variability and change 1900-2012, Proc. Nat. Acad. Sci., , doi: 10.1073/pnas.1318371111
24. Kalnay E, Kanamitsu M, Kistler R, Collins W, Deaven D, Gandin L, Iredell M, Saha S, White G, Woollen J, Zhu Y, Leetmaa A, Reynolds R, Chelliah M, Ebisuzaki W, Higgins W, Janowiak J, Mo KC, Ropelewski C, Wang J, Jenne, R, Joseph D. 1996. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. Bulletin of the American Meteorological Society, 77, 437–471.
25. Khromov, S.P., and M.A. Petrosyants, 2006, Meteorologia i klimatologia. Publication of Moscow State University, 584p.
26. Knauss, J.A., 2005: An Introduction to Physical Oceanography, 2<sup>nd</sup> ed., Waveland Press, 309 pp.
27. Kung, E. C., Baker, W. E., 1986: Spectral energetics of the observed and simulated northern hemisphere general circulation during blocking episodes. Journal of Atmospheric Science, 43, 2792–2812.
28. Kung, E.C., and H. Tanaka, 1983: Energetics analysis of the global circulation during the special observation period of FGGE. Journal of Atmospheric Science, 40, 2575-2592.
29. Lorenz, E.N., 1963: Deterministic nonperiodic flow, Journal of Climate, 20, 130–139.
30. Lorenz, E. N. 1955: Available Potential Energy and the Maintenance of the General Circulation. Tellus, 7, 157–167. doi: 10.1111/j.2153-3490.
31. Lupo, A.R., S.J. Colucci, Y. Wang, and I.I. Mokhov, 2014a: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections. An Editorial written for Special Issue: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections, Advances in Meteorology, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/207413>
32. Lupo, A.R., I.I. Mokhov, Y.G. Chendev, M.G. Lebedeva, M. Akperov, and J.A. Hubbard, 2014b: Studying summer season drought in western Russia. Advances in Meteorology, Special Issue: Large Scale Atmospheric Science, 9 pp. Article ID 942027.
33. Lupo, A.R., I.I. Mokhov, M.G. Akperov, A.V. Chernokulsky, and H. Athar, 2012: A dynamic analysis of the role of the planetary-and synoptic-scale in the

summer of 2010 blocking episodes over the European part of Russia. *Advances in Meteorology*, 2012, Article ID 584257, 11 pages.

34. Lupo, A.R., 2011: Interannual and Interdecadal variability in hurricane activity. *Hurricane Research*, ISBN 978-953-307-238-8, Intech Publishers, Vienna. (Book Chapter) Lupo, A.R. Book editor, *Recent Hurricane Research: Climate, Dynamics, and Societal Impacts*, 616 pp.

35. Lupo, A.R., E. P. Kelsey, D.K. Weitlich, N.A. Davis, and P.S. Market, 2008a: Using the monthly classification of global SSTs and 500 hPa height anomalies to predict temperature and precipitation regimes one to two seasons in advance for the mid-Mississippi region. *National Weather Digest*, 32:1, 11-33.

36. Lupo, A.R., T.K. Latham, T. Magill, J.V. Clark, C.J. Melick, and P.S. Market, 2008b: The Interannual Variability of Hurricane Activity in the Atlantic and East Pacific Regions. *National Weather Digest*, 32:2 119-135.

37. Lupo, A.R., Kelsey, E.P., D.K. Weitlich, I.I. Mokhov, F.A. Akyuz, Guinan, P.E., J.E. Woolard, 2007: Interannual and interdecadal variability in the predominant Pacific Region SST anomaly patterns and their impact on a local climate. *Atmosfera*, 20, 171- 196.

38. Lupo, A.R., and L.F. Bosart, 1999: An Analysis of a Relatively Rare Case of Continental Blocking. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 125, 107 – 138.

39. Madden R. and P. Julian, 1972: Description of global-scale circulation cells in the tropics with a 40-50 day period. *Journal of Atmospheric Science*, 29, 1109-1123.

40. Mantua, N. J., S. R. Hare, Y. Zhang, J. M. Wallace, and R. C. Francis, 1997: A Pacific Interdecadal Climate Oscillation with impacts on salmon production, *Bulletin of the American Meteorological Society*, 78, 1069-1079.

41. Margules, M., 1903: *Über die Energie der Stürme*. *Jahrb. kair-kon Zent. firr Met.*, Vienna. Translation by C. Abbe in *Smithson. Misc. Coll.*, 51. 1910.

42. Minobe, S., 1997: A 50-70 year climatic oscillation over the North Pacific and North America, *Geophysical Research Letters*, 24, 683-686

43. Mokhov I. I., A. V. Eliseev and D. V. Khvorostyanov, 2000. Evolution of characteristics of the climate variability related to the El Niño / La Niña phenomena. *Izvestiya, Atmos. Ocean. Phys.*, 36, 741-751

44. Mokhov I. I., D. V. Khvorostyanov and A. V. Eliseev, 2004. Decadal and Longer-term Changes in ENSO Characteristics. *International Journal of Climatology*, 24, 401-414.

45. Orlanski, I., and J. Sheldon, 1993: A case of downstream baroclinic development over Western North America. *Monthly Weather Review*, 121, 2929-2950.

46. Peixoto, J.P., and A.H. Oort, 1992: *The physics of climate*. American Institute of Physics, New York, 520 pp.

47. Philander, S.G.H., 1989: *El Nino, LA Nina, and the Southern Oscillation*. *International Geophysical Series*. Vol. 46, 293 pp.

48. Ratley, C.W., A.R. Lupo and M.A. Baxter, 2002: Determining the Spring to Summer Transition in the Missouri Ozarks Using Synoptic Scale Atmospheric Data. *Transactions of the Missouri Academy of Sciences*, 36, 69 – 76.

49. Richardson, J.B. III and D.H. Sandweiss 2008, *Climate Change, El Niño and the Rise of Complex Society on the Peruvian Coast during the Middle Holocene*. In *El Niño, Catastrophism, and Culture Change in Ancient America*, ed. By DH. Sandweiss and J. Quilter, pp. 59-75. Washington DC: *Dumbarton Oaks*.

50. Reed, R. J., 1964: A tentative model of the 26-month oscillation in tropical latitudes. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 90, 441– 466.

51. Reed, R. J., W. J. Campbell, L. A. Rasmussen, and D. G. Rogers, 1961: Evidence of a downward-propagating annual wind reversal in the equatorial stratosphere. *Journal Geophysical Reserach*, 66, 813-818.

52. Renwick, J.A., and M. J. Revell, 1999: Blocking over the South Pacific and Rossby wave propagation. *Monthly Weather Review*, 127, 2233–2247.
53. Robertson, F.R., and P.J. Smith, 1983: The impact of model moist processes on the energetic of extratropical cyclones. *Monthly Weather Review*, 111, 723-744.
54. Jeffery C. Rogers, 1984: The association between the North Atlantic Oscillation and the Southern Oscillation in the Northern Hemisphere. *Monthly Weather Review*, 112, 1999–2015. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493\(1984\)112<1999:TABTNA>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493(1984)112<1999:TABTNA>2.0.CO;2)
55. Roxy, M., Patil, N., Ashok, K., and Aparna, K. 2013. Revisiting the Indian summer monsoon-ENSO links in the IPCC AR4 projections: A cautionary outlook. *Global and Planetary Change*: 10.1016/j.gloplacha.2013.02.003.
56. Sandweiss, D.H. and J. Quilter, 2008, *Climate, Catastrophe, and Culture in the Ancient Americas*. In *El Niño, Catastrophism, and Culture Change in Ancient America*, ed. By D.H. Sandweiss and J. Quilter, pp. 1-11. Washington DC: Dumbarton Oaks.
57. Semenova, I.G., 2013: Regional atmospheric blocking in the drought periods in Ukraine. *Journal of Earth Science and Engineering*, 3, 341–348
58. Sitnov, S.A., I.I. Mokhov, and A. R. Lupo, 2014: Evolution of the Water Vapor Plume over Eastern Europe during Summer 2010 Atmospheric Blocking. *Advances in Meteorology, Special Issue: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections Volume 2014, Article ID 253953, 11 pages* <http://dx.doi.org/10.1155/2014/253953>
59. Smith, P., 1969: On the contribution of a limited region to the global energy budget. *Tellus*, 21, 202 – 207
60. Tong, C., and A. Gluhovsky, 2008: Gyrostatic extensions of the Howard-Krishnamurti model of thermal convection with shear. *Nonlinear. Processes in Geophysics*, 15, 71-79.
61. Tsou, C.H., and P.J. Smith, 1990: The role of synoptic/planetary-scale interactions during the development of a blocking anticyclone. *Tellus*, 42A, 197-1993.
62. Walker, G. T., and E. W. Bliss, 1932: *World Weather V. Mem. Roy. Meteor. Soc.*, 4, No. 36, 53-84.
63. Wallace, J.M. and D.S. Gutzler, 1981: Teleconnections in the geopotential height field during the Northern Hemisphere winter. *Monthly Weather Review*, 109, 784–812.
64. Wang, Y, A.R. Lupo, J. Qin 2013: A Response in the ENSO Cycle to an Extratropical Forcing Mechanism During the El Nino to La Nina Transition. *Tellus A*, 65, 22431, <http://dx.doi.org/10.3402/tellusa.v65i0.22431>.
65. Wang, Y., and A.R. Lupo, 2009: An extra-tropical air-sea interaction over the North Pacific in association with a preceding El Nino Episode in Early Summer. *Monthly Weather Review*, 137, 3771 – 3785.
66. White, W.B. and Liu, Z. 2008. Non-linear alignment of El Niño to the 11-yr solar cycle. *Geophysical Research Letters*, 35, L19607, doi:10.1029/2008GL034831
67. Wiedenmann, J.M., A.R. Lupo, I.I. Mokhov, and E. Tikhonova, 2002: The Climatology of Blocking Anticyclones for the Northern and Southern Hemisphere: Block Intensity as a Diagnostic. *Journal of Climate*, 15, 3459-3473.
68. Wyrtki, K., 1975: El Niño -- The dynamic response of the equatorial Pacific Ocean to atmospheric forcing. *Journal of Physical Oceanography*, 5, 572-584.



**Луно Энтони Р.** (профессор, руководитель Департамента наук о почве, окружающей среде и атмосфере Университета Миссури (США)).

Научные редакторы:

заведующий кафедрой природопользования и земельного кадастра НИУ «БелГУ», доктор географических наук Чендев Юрий Георгиевич;  
доцент кафедры географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ», кандидат географических наук Лебедева Марина Геннадиевна.

## **ТЕОРИЯ ОБЩЕЙ ЦИРКУЛЯЦИИ АТМОСФЕРЫ И ЭЛЬ-НИНЬО (перевод с английского)**

### Краткое содержание

В данной работе рассматривается история теории общей циркуляции атмосферы со времени открытия и объяснения тропических атмосферных колебаний в 1960х-1970х годах. Рассматривается история феномена Эль-Ниньо, открытие которого произошло еще в XVII веке. Это явление стало достоянием общественности после события «Большое Эль-Ниньо» в 1982-1983 гг. С этого времени его стали связывать с аномальными погодными условиями, наносящими экономический ущерб и личные неудобства. Описываются циклы и динамика этого феномена, механизмы, которые могут его вызвать, а также механизмы управления данным явлением. Обсуждается способность числовых моделей воспроизводить события Эль-Ниньо. Представлены новейшие исследования влияния Эль-Ниньо на погоду в северном полушарии в холодное время года, возможные связи перехода фазы Эль-Ниньо на общую циркуляцию атмосферы в теплый сезон, применение долгосрочного прогнозирования.

### Введение

Теорию общей циркуляции атмосферы стали разрабатывать с середины XX в. Несмотря на то, что интерес к крупномасштабным потокам воздушных масс в атмосфере появился в более раннее время, основные исследования тогда были сосредоточены на атмосферной динамике и возможностях ее прогнозирования (Lupo et al. 2014a). Поскольку общая циркуляция атмосферы исследует поведение ее статистического состояния, такие исследования были невозможны до систематического изучения атмосферы в глобальном масштабе. Общая циркуляция атмосферы определяется как средняя характеристика перемещения воздушных масс в течение месяца, сезона, года или нескольких лет (Pielke and Oort, 1992; Hurrell et al. 1998). Эти периоды времени находятся вне динамического предела предсказуемости состояния погоды на 10 – 15 дней, характеризуемого синоптической шкалой времени (Lorenz, 1963), но они короче, чем длительность периода, по которому рассчитывается среднее многолетнее состояние погоды, характеризующее климат (Khromov and Petrosyants, 2006, Ahrens, 2012).

В самых ранних исследованиях, изучавших поведение общей циркуляции атмосферы, была рассмотрена энергетика атмосферы (Lorenz, 1955). Был изучен поток энергии, проходящий через атмосферу, от накопления всей и доступной потенциальной энергии через ее преобразование в кинетическую энергию и, в конечном счете – рассеяние.

В своей работе Лоренц дает понятие доступной потенциальной энергии (ДПЭ) и определяет ее свойства, хотя понятие атмосферной потенциальной энергии было известно, по крайней мере, с начала XX века (Margules, 1903). Атмосферная энергия использовалась в ряде публикаций 1960-х и 1970-х гг. для исследования среднеширотного и глобального атмосферного переноса (Smith, 1969; Kung and Tanaka, 1983), циклонов умеренных широт (Robertson and Smith, 1983), стационарных антициклонов или блокингов (Kung and Baker, 1986, Tsou and Smith, 1990; Orlandi and Sheldon, 1993), а также тропических циклонов (Edmon and Vincent, 1979). Анализ и исследование энергетики атмосферы все еще продолжаются (Fournier, 2003).

В начале и середине 1960-х гг. были опубликованы исследования изменчивости верхней атмосферы в тропиках, включающие открытие смены направления ветров примерно раз в два года и полугодовые колебания (Reed et al. 1961; Reed 1964). К началу 1970-х гг. эффект Эль-Ниньо связали с южным колебанием (Bjerknes 1969; Wyrtki, 1975), однако это явление стало известно в литературе и общественности после большого Эль-Ниньо в 1982-1983 гг. Так же с помощью отфильтрованных данных о состоянии верхних слоев тропосферы, включая сведения, полученные со спутника, была открыта внутрисезонная или 30-60 дневная осциляция Маддена-Джулиана (Madden and Julian, 1972). В наши дни все эти явления описываются метеорологией высоких и средних широт (Mokhov et al. 2000; Colucci et al., 2010; Lupo et al. 2012; Sitnov et al. 2014), и имеют большой потенциал для изучения Эль-Ниньо (Wang et al. 2013). Вместе с тем, в последнее время были проведены исследования, связывающие явление осциляции Маддена-Джулиана (ОМД) со стационарными антициклонами. Так же изучение Эль-Ниньо играет большую роль в сезонном прогнозировании атмосферных процессов (Federov et al. 2003).

Исследования изменчивости циркуляции атмосферы за пределами тропиков проходили почти одновременно с ее исследованиями в тропиках. Интерес к осциляции, свойству струйного течения в западном полушарии переходить из зонального состояния в меридиональное и обратно, вдохновил Лоренца на публикацию работы (Lorenz, 1963). В этой статье он изложил результаты исследования осцилляций, используя моделирование конвекции Бенара-Рэлея. Данное исследование вызвало интерес к изучению хаотической динамики атмосферы, которую Лоренц описывает как “порядок без периодичности”. Это, в свою очередь, дало основание изучить поведение общей циркуляции атмосферы, используя так называемые механические аналоги (Federov et al. 2003; Tong and Gluhovshy, 2008), и достижения в этой области были сделаны главным образом в России.

Исследования были сосредоточены на анализе поведения Североатлантического колебания, а также на осциляциях атмосферы у Тихоокеанского побережья Северной Америки (Rogers et al. 1984, da Costa and de Verdiere, 2002, Lupo and Bosart, 1999). Данные явления были описаны как “телеконнекции”, т.е. тенденции влияния погоды в одной части земного шара на погоду в отдаленном регионе. Концепция телеконнекции была разработана с помощью статистического анализа и эмпирических методов Уоллесом и Гуцлером (1981). С тех пор было официально признано, что распространение Волн Россби является надежным механизмом для объяснения действия указанных явлений в

северном и южном полушариях (Renwick and Revell, 1999). В северном полушарии они наиболее заметны в зимние сезоны, хотя последние исследования так же обнаружили данный феномен и в летние сезоны, особенно в Восточной Азии и Тихоокеанском регионе (Wang et al., 2009). Долгосрочная изменчивость климата обнаружена в Североатлантическом колебании, а так же в Тихоокеанском регионе. Она была названа Тихоокеанским десятилетним колебанием (ТДК) (Manabe, 1997; Minobe, 1997; Gershonov and Barnett, 1998; Johnstone and Mantua, 2014); в ряде исследований отмечается влияние ТДК на Эль-Ниньо (Gershonov and Barnett, 1998; Mokhov et al. 2004; Birk et al. 2010).

Данная работа посвящена истории наблюдений, циклам и влиянию на погоду в средних широтах явления Эль-Ниньо (ENSO).

Современные исследования Эль-Ниньо показали, что его влияние разнится в зависимости от температуры поверхности моря (ТПМ) (Lupo et al. 2007, 2008a). Так же современные исследования показали, что, несмотря на сильное влияние со стороны Эль-Ниньо на атмосферные процессы в течение зимнего сезона, обнаружены важные корреляции его воздействия на региональные климаты в течение теплых сезонов (Ratley et al. 2002; Lupo et al., 2014b).

#### Исходные данные

Данные для этой работы взяты из двух основных источников. Первым является работа Харрелла и др. (1998). Информация, содержащаяся в данной работе, теперь доступна в электронных ресурсах по следующей ссылке: <http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/reanalysis/reanalysis.shtml>. Данные от Харрелла включают температуру, давление и влажность по всему земному шару на различных уровнях в вертикальных или горизонтальных измерениях диаграмм. Они являются осредненными показателями для холодного (январь – март) и теплого (июль – сентябрь) времени года в северном полушарии. Различия сезонных колебаний в северном и южном полушарии можно объяснить распределением суши и океана на поверхности земного шара. Другой использованный источник – это Climate Diagnostics Bulletin online (<http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/CDB>), где представлен архив важных переменных и индексов для каждого месяца в средних широтах и тропических областях Земли. Некоторые параметры в этом источнике представлены во временной и пространственно-временной шкалах. Ряд других данных и показателей взят из различных Интернет-ресурсов и/или журналов, на которые будут подрисуночные ссылки.

Список годов с проявлениями Эль-Ниньо (ENSO) (таблица 1) взят с сайта Центра исследования и прогнозирования океана и атмосферы университета штата Флорида (<http://www.coaps.fsu.edu>). Определение Эль-Ниньо, согласно Японской Метеорологической Ассоциации, основано на 5-месячном осреднении пространственных аномалий температуры поверхности моря (ТПМ) в области между 4° ю.ш и 4° с.ш, 150°-90° з.д. экваториальной зоны Тихого океана. Для определенного года, который будет классифицирован как год с Эль-Ниньо (или Ла-Нинья), аномалия ТПМ должна быть на 0.5°С больше или меньше в течение 6 последующих месяцев, включая октябрь, ноябрь и декабрь. В качестве альтернативы значения аномалий в пределах данного температурного варьирования классифицированы как нейтральный год. Год ENSO характеризуется наступлением 1-го октября и имеет продолжительность до следующего

сентября. Так, например, год Эль-Ниньо 1997 года наступил 1-го октября и сохранялся по сентябрь 1998 года.

Таблица 1. Годы проявления Эль-Ниньо и Ла-Нинья (<http://www.coaps.fsu.edu>)

Ла-Нинья	нейтральный	Эль-Ниньо
1869-1875	1876	1877
1886	1878-1879	1880
1889	1881-1885	1888
1892-1893	1887	1896
1903	1890-1891	1899
1906	1894-1895	1902
1908-1910	1897-1898	1904-1905
1916	1900-1901	1911
1922	1907	1913
1924	1912	1918
1938	1914-1915	1925
1942	1917	1929-1930
1944	1919-1921	1940
1949	1923	1951
1954-1956	1926-1928	1957
1964	1931-1937	1963
1967	1939	1965
1970-1971	1941	1969
1973-1975	1943	1972
1988	1945-1948	1976
1998-1999	1950	1982
2007	1952-1953	1986-1987
2010	1958-1962	1991
	1966	1997
	1968	2002
	1977-1981	2006
	1983-1985	2009
	1989-1990	
	1992-1996	
	2000-2001	
	2003-2005	
	2008	
	2011-2013	

*Примечание: начало ENSO соответствует октябрю. Например, 1970 год ENSO начинается с октября 1970-го года и заканчивается в сентябре 1971-го года.*

### История Эль-Ниньо и Южного Колебания

Несмотря на то, что понятие «Эль-Ниньо» относительно новое для общественности (его популярность возросла после большого Эль-Ниньо 1982-1983), данное явление существует с момента формирования материков и циркуляции океанических вод. И существуют исследования, которые характеризуют влияние Эль-Ниньо на древнее население Центральной и Южной Америки (Sandweiss and Quilter, 2008; Richardson and Sandweiss, 2008). Термин «Эль-Ниньо», вероятно, придумали испанцы, которые, контактируя с местными народами, обнаружили, что погода может меняться несоответственно сезону, и аномальная циркуляция, как правило, наблюдалась поздней весной и ранним летом – как раз перед Рождеством (Philander, 1989).

Термин «Южное Колебание» (ЮК) ввел сэр Гильберт Уокер (Walker and Bliss, 1932), который был вице-королем Индии предпринимал попытки строить прогнозы ослабления муссонной циркуляции атмосферы, так как этот факт оказывал в Индии большое влияние на сельское хозяйство. В его работе был применен термин «индекс южного колебания». Этот индекс является обычной разностью среднего месячного атмосферного давления между островами Таити и Дарвин. Давление обычно выше на Таити, чем на о. Дарвин (Hurrell, 1998). Сэр Гильберт Уокер обнаружил, что высокие значения разности атмосферного давления на островах Дарвин и Таити были связаны с ослаблением муссонной циркуляции атмосферы.

В 1969 году Джейкоб Бьеркнес опубликовал работу, которая показала, что Эль-Ниньо и ЮК были частью тех же самых изменений по всему Тихоокеанскому региону, которые происходят спорадически приблизительно каждые два – семь лет. Поскольку явления Эль-Ниньо были слабы в период с 1947 по 1976 гг. (Mokhov et al. 2004; Birk et al. 2010), возникновение этого явления оставалось малоисследованным до большого Эль-Ниньо 1982 года с разрушительными погодными условиями и изменением характеристик струйного течения, особенно в Северной Америке. Ченгнон и др. (1999) доказали, что годы с Эль-Ниньо способствуют росту прибыли в американской экономике, и что данное явление после 1997 года было слабо выраженным.

#### Жизненный цикл Эль-Ниньо и Ла-Нинья

Жизненный цикл Эль-Ниньо/Ла-Нинья примерно занимает один – полтора года (Philander, 1989). Несмотря на то, что процесс развития любого из этих явлений можно описать, на данный момент точно неизвестен механизм их возникновения, но уже ясно, что динамика обусловлена взаимодействием атмосферы и океана. Эль-Ниньо и Ла-Нинья происходят нерегулярно каждые два – семь лет (Philander, 1989) с пиком интенсивности, обычно ограниченным с октября по декабрь. Это помогло некоторым ученым сделать вывод о том, что феномен Эль-Ниньо имеет связь с сезонными изменениями циркуляции атмосферы (Federov et al. 2003 и др.). Другие исследователи предполагают, что тропическая конвекция, возможно, имеет связь с осцилляцией Маддена-Джулиана – одной из вероятных причин данного явления (Federov et al. 2003 и др.). При этом допускается, что осцилляция Маддена-Джулиана, играющая роль пускового механизма, не устраняет влияние сезонной цикличности циркуляции атмосферы.

Вайт и Лю (2008) обнаружили убедительные доказательства связи возникновения ярко выраженных проявлений Эль-Ниньо с 11-летним солнечным циклом. Данное исследование наводит на мысль, что более сильные события Эль-Ниньо происходили менее часто, в то время как более слабые события случались чаще.

В исследовании динамики изучаемого явления начальную фазу ENSO связали с распространением волн Кельвина вдоль термоклина. Эти волны действуют на ослабление термоклина, который, как правило, менее выражен в промежуточном интервале времени между рассматриваемыми событиями или при условии формирования Ла-Нинья (Рис. 1). Вуртки (1975) и ранние исследования других авторов объясняли Эль-Ниньо как исключительное событие, которое происходит вследствие влияния внешних факторов. Джин (1997) предположил, что происхождение Эль-Ниньо и Ла-

Нинья можно объяснить как процесс зарядки и разрядки осциллятора. То есть возникновение Эль-Ниньо – это разрядка, поскольку более теплая вода перемещается в восточном направлении, а Ла-Нинья – зарядка. Рокси и др. (2013) также обсуждают возникновение более сильных проявлений Эль-Ниньо, как правило, связывая их с более теплыми водами в крайней восточной части Тихого океана, в то время как более слабые проявления Эль-Ниньо могут быть обусловлены максимальными температурами поверхностных вод в центральной части Тихого океана (Lupo et. al. 2007, 2008a). Многие исследователи также пришли к заключению, что градиенты ТПМ и глубина термоклина являются важными факторами, определяющими силу ENSO.

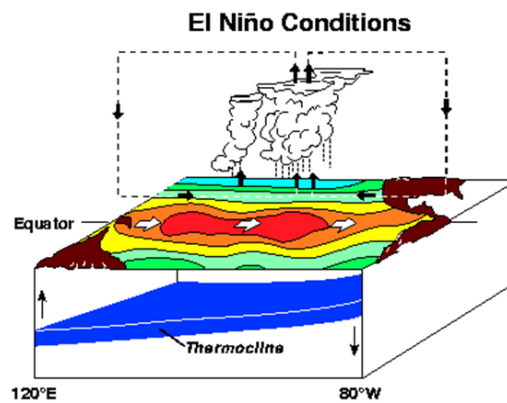
Типичные Эль-Ниньо, Ла-Нинья и нейтральные условия схематически изображены на рис. 1. Схемы а и с на рис. 1 показывают зрелую стадию развития явлений. В своей книге Филандер (1989) описывает эволюцию Эль-Ниньо. Благодаря современным техническим возможностям дистанционного мониторинга обширного Тихоокеанского региона, наступление события Эль-Ниньо может быть предсказано уже в апреле или мае. В это время можно обнаружить распространение волны Кельвина в восточном направлении вдоль термоклина. Эти волны действуют на термоклин ослабляюще (Jin, 1997). Обычная конфигурация тропической области (рис. 1b) показывает, что тропическая часть Тихого океана находится во власти северо-восточных и юго-восточных пассатов. Экваториальные течения обычно направляются с востока на запад вдоль экватора, со слабым противотечением в противоположном направлении – в смешанном слое ниже поверхностного течения (Knauss 2005). В летний сезон отмечается ослабление пассатов одновременно с уменьшением градиента термоклина. Экваториальное противотечение усиливается за счет поверхностных течений, перемещающих теплую воду на восток (рис. 1a). Атмосферное давление увеличивается в западной части Тихого океана, приводя к ослаблению муссонов. Давление уменьшается в восточной половине тропической части Тихого океана. Это нарушает нормальное состояние циркуляции атмосферы Уолкера, формируя восходящие движения воздуха в западной части Тихого океана и нисходящие движения в его восточной части. Происходит увеличение количества осадков в центральной и восточной частях Тихого океана, включая рост активности тропических циклонов в обоих регионах (Collins, 2007, Lupo et al. 2008b, Lupo 2011).

В осенний период теплая аномалия в центральной или восточной частях Тихого океана обусловлена теплыми водами, перемещающимися в восточном направлении, а также ослаблением термоклина, который препятствует подъему глубинных вод на поверхность вблизи экваториального побережья Южной Америки (эффект накачивания Экмана) (Knauss, 2005). Это также позволяет солнечной радиации нагревать область ENSO. Эль-Ниньо достигает пика интенсивности с октября по декабрь. В течение следующей весны и даже следующим летом, обширная область тепла в тропической восточной части Тихого океана рассеивается, и нормальная циркуляция возвращается к лету следующего года. Жизненный цикл Ла-Ниньо противоположен жизненному циклу Эль-Ниньо, и, как результат, является более интенсивной версией циркуляции Уолкера и океанических течений, которые также сохраняются во время нейтральной фазы (рис. 1b, c). Поскольку общая циркуляция в основном

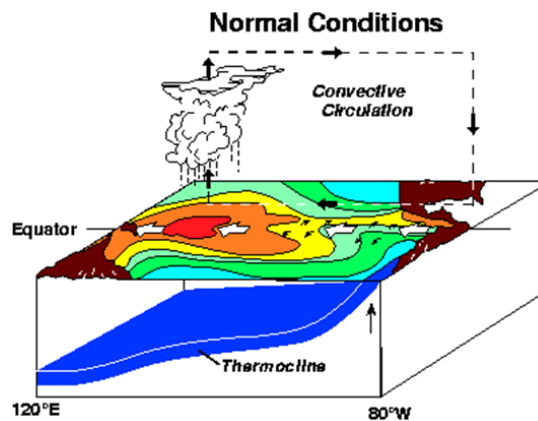
управляется приповерхностными водами океана, смещение большого количества океанического тепла будет иметь сильное влияние на общую циркуляцию атмосферы не только в Тихоокеанском регионе, но и в других областях Земли.

Джин и др. (2008) исследовали способность прогнозирования Эль-Ниньо с помощью ретроспективного анализа событий, используя десять различных реальных состояний «океан-атмосфера» совместно с моделями общей циркуляции атмосферы в период с 1980 по 2001 гг. Авторы обнаружили, что почти у всех моделей были проблемы при имитировании средней экваториальной ТПМ и ее годового цикла. Они также отметили, что, поскольку срок между наступлением изучаемых явлений увеличился, то несоответствие между рассчитанными и реальными данными стало большим, и что фаза и пик амплитуды распространения годового цикла данных явлений на востоке и в центре экваториальной зоны Тихого океана отличаются от данных, полученных при наблюдениях.

А)



В)



С)

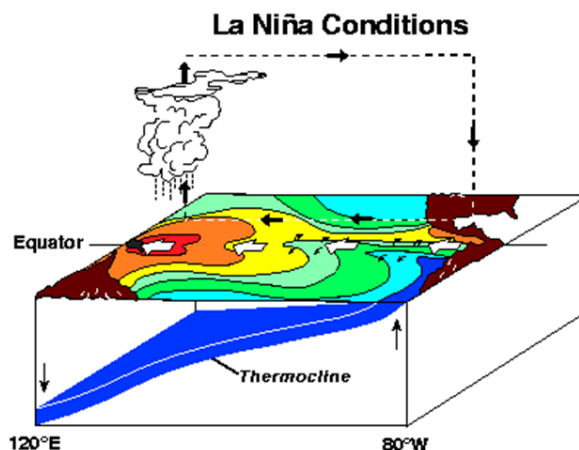


Рисунок 1. Схемы атмосферных и океанических условий в Тихом океане в период зрелой фазы: а) Эль-Ниньо, б) Нейтральной, и в) Ла-Ниньо (по данным NOAA <http://www.pmel.noaa.gov>).

Джин и др. (2008) также считают, что нейтральные годы намного хуже прогнозируются, чем теплые и холодные события. Они пришли к заключению, что точное прогнозирование силы и временных рамок событий ENSO является важнейшей задачей для динамических моделей всех уровней сложности.

#### Воздействие на погоду в мире: последние исследования

Влияние Эль-Ниньо и Ла-Нинья на погоду в мире сейчас хорошо известно (рис. 2). Грей (1984а, б) был первым, кто продемонстрировал воздействие Эль-Ниньо на активность ураганов в Атлантическом регионе. Он обнаружил, что в течение стадии Эль-Ниньо, увеличение вертикального сдвига в тропической и субтропической Атлантике сдерживало активность ураганов в регионе, в то время как явление Ла-Нинья оказало противоположный эффект. Позднее другие исследователи (Lupo et al., 2008b, Collins, 2007, 2010), установили, что Эль-Ниньо также оказывает влияние на активность тайфунов в восточной части Тихого океана. В частности Лупо (2011) изучал изменчивость ENSO и его воздействие на глобальную активность тропических циклонов, а также связь ENSO с ТДК.

Рисунок 2 показывает общие последствия Эль-Ниньо и Ла-Нинья в зимний и летний сезоны. Зимой с Эль-Ниньо погодные условия на западном Тихоокеанском рубеже, включая Австралию, обычно сухие, и более теплые по сравнению с нормой на большей части Северной Америки и Индии. Более прохладные и влажные погодные условия обнаружены в южной части США, а также на большей части Южной Америки. В течение лета очевидны более сухие условия, связанные с ослаблением индийского муссона. Но в рассматриваемый сезон последствия Эль-Ниньо и Ла-Нинья отсутствуют в средних широтах северного полушария. Это контрастирует с более сильными последствиями в обоих сезонах в южном полушарии, и согласуется с данными Харрелла и др. (1998). При условиях Ла-Нинья воздействия в зимний сезон почти противоположны воздействиям при Эль-Ниньо. Исключение – большее выпадение осадков по сравнению с нормальными погодными условиями в Карибской части Южной Америки и погодные условия в Юго-Восточной Азии не такие теплые.



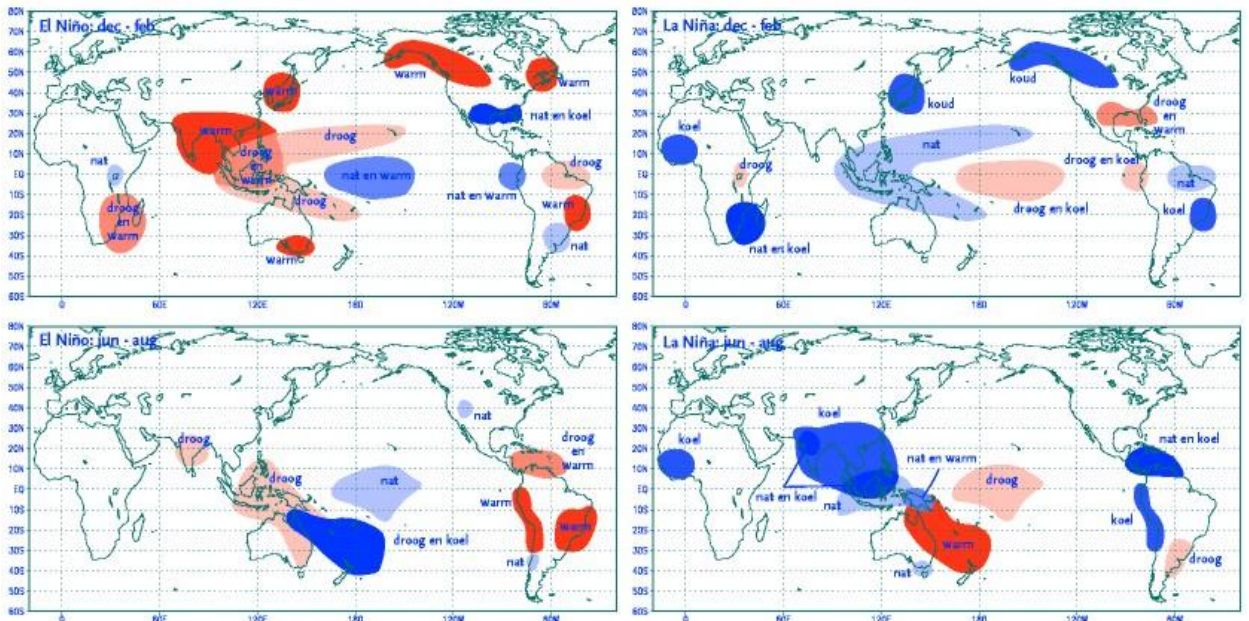


Рисунок 2. Схема глобальных воздействий Эль-Ниньо (слева) и Ла-Нинья (справа) на температуру и выпадение осадков зимой (вверху) и летом (внизу) (<http://www.pmel.noaa.gov>).

Воздействие на погоду и климат в средних широтах так же были исследованы. Было выявлено, что межгодовая изменчивость атмосферных процессов из-за ENSO максимально выражена в Северной Америке (Hurrell, 1998). Однако Виденман и др. (2002), а также Барриопедро и др. (2006) при изучении воздействия на процессы глобального блокирования атмосферной циркуляции обнаружили снижение частоты и силы воздействия стационарных антициклонов в Северном полушарии, в то время как при Ла-Нинья и в нейтральные годы эти события повторялись чаще и были более сильными. Так как блокирование оказывает сильное воздействие на погоду, возрастание частоты и усиление блокирования в Восточной части Тихого океана приводит к зимним похолоданиям в Северной Америке (см. рис. 2).

Другие изученные последствия включают изменения в экстремальности погодных условий в Северной Америке, таких, как торнадо. Некоторые исследования указывают, что нет особой связи между Эль-Ниньо/Ла-Нинья и возникновением торнадо в целом (Акуз и др. 2004). Более поздние исследования показывают, что колебания ENSO могут привести к большему количеству и более сильным торнадо в так называемом "коридоре торнадо" (Торнадо Элли), в то время как в другие годы наблюдаются более сильные и более частые события в области "коридора Дикси" (Дикси Элли) – в юго-восточной части Соединенных Штатов (Gagan et al. 2010). Другие ученые изучили вариации снегопадов (Berger et al. 2003), и эти исследования показывают, что годы Эль-Ниньо сопровождаются меньшим количеством снегопадов на севере США, в то время как большее их количество связано с Ла-Нинья. Кроме того, в годы Эль-Нинья снегопадов больше и они сильнее вдоль южного края так называемой области "снежного пояса" США. Это особенно актуально для 2/3 восточной части США.

Недавно было установлено, что не все события Эль-Ниньо похожи (Lupo et al. 2007, 2008a; Roxy et al. 2013). Результаты Лупо и др. 2007, 2008a, дают возможность предположить, что иногда теплая аномалия, связанная с Эль-Ниньо, проявляется в центральной части Тихого океана и бывает сравнительно слабой. Для этих лет характерны более холодные зимы с большим количеством снегопадов – подобно годам с Ла-Нинья для средней части США. Этот более слабый тип Эль-Ниньо наблюдался в 2002 и 2009 гг. Подобные признаки Эль-Ниньо складываются в периоды теплых вод, которые заметны рядом с Южноамериканской и Центральноамериканской береговыми линиями. Эти события имеют связь с более типичными признаками, отраженными на рис. 2.

И, наконец, исследования Мохова и др. (2000), а позднее Ратлей и др. (2002), Семеновой (2013), а также Лупо и др. (2014) показывают, что, несмотря на то, что последствия летнего сезона Эль-Ниньо и Ла-Нинья сравнительно слабы в средних широтах, существует взаимосвязь между переходом фазы ENSO и погодой летнего сезона в центральной части Северной Америки и в западной части России. Когда переход идет к Ла-Нинья, есть связь с сухими летними сезонами в центральной части США и в Московской области. Это также верно во время устойчивого состояния условий Ла-Нинья. Далее к югу – в Белгородской области и на территории Украины сухие летние сезоны отмечены во время перехода к Эль-Ниньо и устойчивого состояния Ла-Нинья. Во всех трех регионах устойчивое состояние ENSO с обычным режимом развития совпадает с благоприятными условиями летней тепло- и влагообеспеченности. Сэр Гильберт Уокер обнаружил колебание в давлении на поверхности Тихого океана, которые он связывал с ослаблением индийских муссонов.

#### Выводы и заключения

В данной работе рассмотрена история исследований общей циркуляции атмосферы, ведущая ко времени открытия и исследования тропических квазициклических явлений, таких как Эль-Ниньо/ Ла-Нинья. Данные процессы влияют не только на циркуляцию атмосферы в тропиках, но и также и на циркуляцию в высоких и средних широтах. Чтобы показать различные аспекты феномена Эль-Ниньо, были использованы результаты исследований Харрелла и др. (1998), а также Центра исследования прогнозирования океана и атмосферы, предоставивших информацию, дающую определение Эль-Ниньо, и информацию для классификации годов с использованием температурных данных поверхности моря. Исследования показали, что явление Эль-Ниньо существует давно – до появления людей в Южной Америке, и что оно оказывало влияние на жизнь древних индейцев. Свое название Эль-Ниньо, вероятно, получил от испанцев после того, как они вступили в контакт с коренными народами Южной Америки. В 1969 году Джейкоб Бьеркнес опубликовал работу, в которой он описывал феномен Эль-Ниньо и связывал его с южным колебанием Уолкера, а также обсуждал его возможное глобальное воздействие. События Эль-Ниньо в середине 20-го века были относительно слабыми, и лишь большой Эль-Ниньо 1982-1983 гг. привлек к этому феномену внимание общественности.

Синоптический и динамический характер атмосферы и океана хорошо проявляется во время жизненного цикла Эль-Ниньо. Однако механизм, приводящий Эль-Ниньо в действие, до настоящего времени не

определен. Есть предположение, согласно которому он может быть связан с сезонным циклом конвекции, которая, в свою очередь, определяется осцилляцией Маддена-Джулиана, сезонным солнечным циклом, или даже 11-летним солнечным циклом. Жизненный цикл феномена Эль-Ниньо составляет приблизительно 18 месяцев и представляет собой сильное взаимодействие океана и атмосферы. Кроме того, многие исследования показали, что даже теперь Эль-Ниньо не достаточно хорошо описывается глобальными моделями атмосферной циркуляции. Многие исследователи изучали воздействие Эль-Ниньо на глобальную и региональную погоду. Эль-Ниньо оказывает сильное влияние на циркуляцию в северном полушарии зимой, но относительно слабое – на погоду в летний сезон. Влияние на погоду в южном полушарии стабильно значимое в течение всего года. В других исследованиях изучалось региональное воздействие на температуру, выпадение осадков, активность тропических циклонов, возникновение торнадо и снегопады. И, наконец, последние исследования показали вероятные взаимосвязи между региональной погодой и фазой перехода Эль-Ниньо или Ла-Ниньо.

#### Рекомендуемая литература:

1. Ahrens, C. D., 2012: *Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and the Environment*. 10th ed., Brooks-Cole, 567 pp.
2. Akyuz, F.A., Chambers, M.D., and A.R. Lupo, 2004: The Short and Long-Term Variability of F2 or Stronger (Significant) Tornadoes in the Central Plains. *Transactions of the Missouri Academy of Science*, 38, 26 – 45.
3. Barriopedro, D., R. Garcia-Herrera, A.R. Lupo, and E. Hernandez, 2006: A climatology of Northern Hemisphere Blocking. *Journal of Climate*, 19, 1042-1063.
4. Berger, C.L., A.R. Lupo, P. Browning, M. Bodner, C.C. Rayburn, M.D. Chambers, 2003: A climatology of Northwest Missouri snowfall events: Long term trends and interannual variability. *Physical Geography*, 14, 427 – 448.
5. Birk, K., A. R. Lupo, P. E. Guinan, and C. E. Barbieri, 2010: The interannual variability of Midwestern Temperatures and Precipitation as Related to the ENSO and PDO. *Atmosfera*, 23, 95-128
6. Bjerknes J., 1969: Atmospheric teleconnections from the equatorial Pacific. *Monthly Weather Review*, 97, 163–172
7. Changnon D., T. Creech, N. Marsill, W. Murrell and M. Saxinger, 1999. Interactions with a weather sensitive decision maker: A case study incorporating ENSO information into a strategy for purchasing natural gas. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 80, 1117-1125.
8. Collins, J.M., 2007: The relationship of ENSO and relative humidity to interannual variations of hurricane frequency in the North-East Pacific Ocean. *Papers in Applied Geography*, 30, 324-333.
9. Collins, J.M., 2010: Contrast High North-East Pacific Tropical Cyclone Activity with Low North Atlantic Activity. *Southeastern Geography*, 50, 83-98.
10. Colucci, S. J., 2010: Stratospheric influences on tropospheric weather systems. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 67, 324 – 344.
11. Da Costa, E.D., and A.C. de Verdiere, 2002: The 7.7-year North Atlantic Oscillation. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 128, 797-817.
12. Edmon Jr, H.A., and D.G. Vincent, 1979: Large-scale atmospheric conditions during the intensification of Hurricane Carmen (1974) II. Diabatic heating rates and energy budgets. *Monthly Weather Review*, 107, 295–313. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493\(1979\)107<0295:LSACDT>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493(1979)107<0295:LSACDT>2.0.CO;2)

13. Federov A. V., S. L. Harper, S. G. Philander, B. Winter and W. Wittenberg, 2003. How predictable is El Nino? *Bulletin of the American Meteorological Society*, 84, 911-920.
14. Fournier, Aimé, 2003: Atmospheric energetics in the wavelet domain. Part II: Time-averaged observed atmospheric blocking. *Journal of Atmospheric Science*, 60, 319-338. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0469\(2003\)060<0319:AEITWD>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0469(2003)060<0319:AEITWD>2.0.CO;2)
15. Gagan, J.P., A. Gerard, and J. Gordon, 2010: A historical and statistical comparison of “Tornado alley” to “Dixie alley” *National Weather Digest*, 32, 145-156.
16. Gray, W.M., 1984a: Atlantic season hurricane frequency. Part 1: El Nino and 30 mb quasi biennial oscillation influences. *Monthly Weather Review*, 112, 1649 – 1668.
17. Gray, W.M., 1984b: Atlantic season hurricane frequency. Part 2: Forecasting its variability. *Monthly Weather Review*, 112, 1669 – 1683.
18. Gershunov A. and T. P. Barnett, 1998. Interdecadal modulation of ENSO teleconnections. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 79, 2715-2725
19. Hurrell, J. W., H. van Loon, and D. J. Shea, 1998: Meteorology of the Southern Hemisphere, NCAR Tech. Memo. NCAR/CAS/95-08, 77 pp.
20. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2013: Climate Change 2013: The Physical Scientific Basis, Contributions of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <http://www.ipcc.ch>.
21. Jin, E.K., Kinter III, J.L., Wang, B., Park, C.-K., Kang, I.-S., Kirtman, B.P., Kug, J.-S., Kumar, A., Luo, J.-J., Schemm, J., Shukla, J., and Yamagata, T. 2008. Current status of ENSO prediction skill in coupled ocean-atmosphere models. *Climate Dynamics*, 31, 647-664.
22. Jin, F.-F., 1997: An equatorial ocean recharge paradigm for ENSO. Part I: Conceptual model. *Journal of Atmospheric Science*, 54, 811-829
23. Johnstone, J.A, and N. J. Mantua, 2014: Atmospheric controls on northeast Pacific temperature variability and change 1900-2012, *Proc. Nat. Acad. Sci.*, , doi: 10.1073/pnas.1318371111
24. Kalnay E, Kanamitsu M, Kistler R, Collins W, Deaven D, Gandin L, Iredell M, Saha S, White G, Woollen J, Zhu Y, Leetmaa A, Reynolds R, Chelliah M, Ebisuzaki W, Higgins W, Janowiak J, Mo KC, Ropelewski C, Wang J, Jenne, R, Joseph D. 1996. The NCEP/NCAR 40-year reanalysis project. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 77, 437-471.
25. Khromov, S.P., and M.A. Petrosyants, 2006, *Meteorologia i klimatologia*. Publication of Moscow State University, 584p.
26. Knauss, J.A., 2005: *An Introduction to Physical Oceanography*, 2<sup>nd</sup> ed., Waveland Press, 309 pp.
27. Kung, E. C., Baker, W. E., 1986: Spectral energetics of the observed and simulated northern hemisphere general circulation during blocking episodes. *Journal of Atmospheric Science*, 43,2792-2812.
28. Kung, E.C., and H. Tanaka, 1983: Energetics analysis of the global circulation during the special observation period of FGGE. *Journal of Atmospheric Science*, 40, 2575-2592.
29. Lorenz, E.N., 1963: Deterministic nonperiodic flow, *Journal of Climate*, 20, 130-139.
30. Lorenz, E. N. 1955: Available Potential Energy and the Maintenance of the General Circulation. *Tellus*, 7, 157-167. doi: 10.1111/j.2153-3490.
31. Lupo, A.R., S.J. Colucci, Y. Wang, and I.I. Mokhov, 2014a: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections. An Editorial written for Special

Issue: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections, *Advances in Meteorology*, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/207413>

32. Lupo, A.R., I.I. Mokhov, Y.G. Chendev, M.G. Lebedeva, M. Akperov, and J.A. Hubbard, 2014b: Studying summer season drought in western Russia. *Advances in Meteorology*, Special Issue: Large Scale Atmospheric Science, 9 pp. Article ID 942027.

33. Lupo, A.R., I.I. Mokhov, M.G. Akperov, A.V. Chernokulsky, and H. Athar, 2012: A dynamic analysis of the role of the planetary- and synoptic-scale in the summer of 2010 blocking episodes over the European part of Russia. *Advances in Meteorology*, 2012, Article ID 584257, 11 pages.

34. Lupo, A.R., 2011: Interannual and Interdecadal variability in hurricane activity. *Hurricane Research*, ISBN 978-953-307-238-8, Intech Publishers, Vienna. (Book Chapter) Lupo, A.R. Book editor, *Recent Hurricane Research: Climate, Dynamics, and Societal Impacts*, 616 pp.

35. Lupo, A.R., E. P. Kelsey, D.K. Weitlich, N.A. Davis, and P.S. Market, 2008a: Using the monthly classification of global SSTs and 500 hPa height anomalies to predict temperature and precipitation regimes one to two seasons in advance for the mid-Mississippi region. *National Weather Digest*, 32:1, 11-33.

36. Lupo, A.R., T.K. Latham, T. Magill, J.V. Clark, C.J. Melick, and P.S. Market, 2008b: The Interannual Variability of Hurricane Activity in the Atlantic and East Pacific Regions. *National Weather Digest*, 32:2 119-135.

37. Lupo, A.R., Kelsey, E.P., D.K. Weitlich, I.I. Mokhov, F.A. Akyuz, Guinan, P.E., J.E. Woolard, 2007: Interannual and interdecadal variability in the predominant Pacific Region SST anomaly patterns and their impact on a local climate. *Atmosfera*, 20, 171- 196.

38. Lupo, A.R., and L.F. Bosart, 1999: An Analysis of a Relatively Rare Case of Continental Blocking. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 125, 107 – 138.

39. Madden R. and P. Julian, 1972: Description of global-scale circulation cells in the tropics with a 40-50 day period. *Journal of Atmospheric Science*, 29, 1109-1123.

40. Mantua, N. J., S. R. Hare, Y. Zhang, J. M. Wallace, and R. C. Francis, 1997: A Pacific Interdecadal Climate Oscillation with impacts on salmon production, *Bulletin of the American Meteorological Society*, 78, 1069-1079.

41. Margules, M., 1903: *Über die Energie der Stürme*. *Jahrb. kair-kon Zent. firr Met.*, Vienna. Translation by C. Abbe in *Smithson. Misc. Coll.*, 51. 1910.

42. Minobe, S., 1997: A 50-70 year climatic oscillation over the North Pacific and North America, *Geophysical Research Letters*, 24, 683-686

43. Mokhov I. I., A. V. Eliseev and D. V. Khvorostyanov, 2000. Evolution of characteristics of the climate variability related to the El Niño / La Niña phenomena. *Izvestiya, Atmos. Ocean. Phys.*, 36, 741-751

44. Mokhov I. I., D. V. Khvorostyanov and A. V. Eliseev, 2004. Decadal and Longer-term Changes in ENSO Characteristics. *International Journal of Climatology*, 24, 401-414.

45. Orlanski, I., and J. Sheldon, 1993: A case of downstream baroclinic development over Western North America. *Monthly Weather Review*, 121, 2929-2950.

46. Peixoto, J.P., and A.H. Oort, 1992: *The physics of climate*. American Institute of Physics, New York, 520 pp.

47. Philander, S.G.H., 1989: *El Nino, LA Nina, and the Southern Oscillation*. International Geophysical Series. Vol. 46, 293 pp.

48. Ratley, C.W., A.R. Lupo and M.A. Baxter, 2002: Determining the Spring to Summer Transition in the Missouri Ozarks Using Synoptic Scale Atmospheric Data. *Transactions of the Missouri Academy of Sciences*, 36, 69 – 76.

49. Richardson, J.B. III and D.H. Sandweiss 2008, Climate Change, El Niño and the Rise of Complex Society on the Peruvian Coast during the Middle Holocene. In *El Niño, Catastrophism, and Culture Change in Ancient America*, ed. By DH. Sandweiss and J. Quilter, pp. 59-75. Washington DC: Dumbarton Oaks.
50. Reed, R. J., 1964: A tentative model of the 26-month oscillation in tropical latitudes. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 90, 441– 466.
51. Reed, R. J., W. J. Campbell, L. A. Rasmussen, and D. G. Rogers, 1961: Evidence of a downward-propagating annual wind reversal in the equatorial stratosphere. *Journal Geophysical Research*, 66, 813-818.
52. Renwick, J.A., and M. J. Revell, 1999: Blocking over the South Pacific and Rossby wave propagation. *Monthly Weather Review*, 127, 2233–2247.
53. Robertson, F.R., and P.J. Smith, 1983: The impact of model moist processes on the energetic of extratropical cyclones. *Monthly Weather Review*, 111, 723-744.
54. Jeffery C. Rogers, 1984: The association between the North Atlantic Oscillation and the Southern Oscillation in the Northern Hemisphere. *Monthly Weather Review*, 112, 1999–2015. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493\(1984\)112<1999:TABTNA>2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1520-0493(1984)112<1999:TABTNA>2.0.CO;2)
55. Roxy, M., Patil, N., Ashok, K., and Aparna, K. 2013. Revisiting the Indian summer monsoon-ENSO links in the IPCC AR4 projections: A cautionary outlook. *Global and Planetary Change*: 10.1016/j.gloplacha.2013.02.003.
56. Sandweiss, D.H. and J. Quilter, 2008, Climate, Catastrophe, and Culture in the Ancient Americas. In *El Niño, Catastrophism, and Culture Change in Ancient America*, ed. By DH. Sandweiss and J. Quilter, pp. 1-11. Washington DC: Dumbarton Oaks.
57. Semenova, I.G., 2013: Regional atmospheric blocking in the drought periods in Ukraine. *Journal of Earth Science and Engineering*, 3, 341–348
58. Sitnov, S.A., I.I Mokhov, and A. R. Lupo, 2014: Evolution of the Water Vapor Plume over Eastern Europe during Summer 2010 Atmospheric Blocking. *Advances in Meteorology, Special Issue: Large scale dynamics, anomalous flows, and teleconnections Volume 2014, Article ID 253953, 11 pages* <http://dx.doi.org/10.1155/2014/253953>
59. Smith, P., 1969: On the contribution of a limited region to the global energy budget. *Tellus*, 21, 202 – 207
60. Tong, C., and A. Gluhovsky, 2008: Gyrostatic extensions of the Howard-Krishnamurti model of thermal convection with shear. *Nonlinear. Processes in Geophysics*, 15, 71-79.
61. Tsou, C.H., and P.J. Smith, 1990: The role of synoptic/planetary-scale interactions during the development of a blocking anticyclone. *Tellus*, 42A, 197-1993.
62. Walker, G. T., and E. W. Bliss, 1932: *World Weather V. Mem. Roy. Meteor. Soc.*, 4, No. 36, 53-84.
63. Wallace, J.M. and D.S. Gutzler, 1981: Teleconnections in the geopotential height field during the Northern Hemisphere winter. *Monthly Weather Review*, 109, 784–812.
64. Wang, Y, A.R. Lupo, J. Qin 2013: A Response in the ENSO Cycle to an Extratropical Forcing Mechanism During the El Nino to La Nina Transition. *Tellus A*, 65, 22431, <http://dx.doi.org/10.3402/tellusa.v65i0.22431>.
65. Wang, Y., and A.R. Lupo, 2009: An extra-tropical air-sea interaction over the North Pacific in association with a preceding El Nino Episode in Early Summer. *Monthly Weather Review*, 137, 3771 – 3785.
66. White, W.B. and Liu, Z. 2008. Non-linear alignment of El Niño to the 11-yr solar cycle. *Geophysical Research Letters*, 35, L19607, doi:10.1029/2008GL034831

67. Wiedenmann, J.M., A.R. Lupo, I.I. Mokhov, and E. Tikhonova, 2002: The Climatology of Blocking Anticyclones for the Northern and Southern Hemisphere: Block Intensity as a Diagnostic. *Journal of Climate*, 15, 3459-3473.

68. Wyrtki, K., 1975: El Niño -- The dynamic response of the equatorial Pacific Ocean to atmospheric forcing. *Journal of Physical Oceanography*, 5, 572-584.

**Присный Александр Владимирович** (доктор биологических наук, профессор кафедры экологии, физиологии и биологической эволюции НИУ «БелГУ»).

### **СУЩНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА: БИОСФЕРНЫЕ АСПЕКТЫ. «ЧЕЛОВЕК» ГЛАЗАМИ ЭНТОМОЛОГА»**

**(место человека в биосфере: история, современность, будущее)**

Как известно, энтомология – это наука о насекомых, составляющих, по разным оценкам, от 70 до 95% от числа всех биологических видов на Земле, а энтомолог, следовательно, специалист в области энтомологии. Зачастую «нестандартная» специфика мировосприятия энтомолога основывается на том, что ему позволительно, буквально не сходя с места, созерцать, практически невооруженным взглядом, множество живых тел, связанных мириадами пространственно-временных отношений, – фактически – готовые модели сложных систем. Только подклочи для понимания «принцип матрешки» и потоку гипотез не будет конца. История науки знает немало примеров, когда энтомологи удачно решали общебиологические научные проблемы. Достаточно вспомнить Уоллеса, Фабра, Любищева, Гилярова, Бей-Биенко, а из ныне живущих – Расницына, Жерихина, Пономаренко, др. Некоторые замахивались и на проблему сущности, происхождения и истории человека – Ковалев, Прокопенко, вот и я...

По определению (цитирую Биологический энциклопедический словарь) Человек – общественное существо, отличительной чертой которого является сознание, сформировавшееся на основе общественно-трудовой деятельности.

Наверное, я не ошибусь, если скажу, что история (прошлое) интересует нас лишь для того, чтобы представить будущее, то есть реализовать неотъемлемое свойство человека – сознание – высокоразвитую способность к опережающему отражению действительности. Заметим, что это свойство определяет всю нашу каждодневную жизнь, все, что мы делаем и для существования сейчас и для существования завтра.

То, что я намерен изложить в настоящей лекции, впервые было публично освещено в 1994 году на заседании Харьковского энтомологического общества, а позже в той или иной форме вошло в несколько публикаций, разделы учебников «Основы биологии» и «Общая биология» и два учебных пособия.

Содержание этой лекции в общих чертах повторяет заключительную лекцию по курсу «Общей биологии», а также отдельные положения одной из лекций «Учения о биосфере».

Я не склонен представлять все то, что будет сказано далее, как абсолютно новое слово в науке о Человеке. Основные постулаты этого – результат синтеза идей Ч. Дарвина, Энгельса, Камшилова, Хатчинсона,

Бигона, а, кроме того, Пилбима, Джохансона, Эди, Ламберта. Учтены и основные догмы мировых религий.

Прежде чем начать разговор о Человеке, следует вкратце вспомнить об основных положениях современной, системной биологии, помня, что Биосфера – это живая система.

Системой, по одному из определений, принято называть множество тел или иных объектов, связанных общим энергетическим процессом (или движением) в единое целое, взаимодействующих и взаимоопределяющих положение и состояние друг друга и всего множества.

Принимая, что живые и неживые системы лишь различные состояния материальных систем и ориентируясь на «широкое» определение жизни как явления (Жизнь – есть расширенное воспроизводство информации в материальных системах) (заметим, – не пассивное увеличение, а воспроизводство), выделим наиболее существенные характеристики живых систем (живого состояния материальных систем).

– Качественное развитие живой системы, идет за счет прогрессивной внутренней дифференцировки ее подсистем и элементов и сопровождается количественным ростом за счет притока извне материи, энергии и информации.

– Активные элементы живых систем функциональны: при наличии свободной энергии они способны совершать специфическое действие, определяемое системой через их форму, т.е. реализуют системную информацию.

– Каждый вид элементов живой системы функционально комплементарен, т.е. дополнителен, сумме остальных.

– Новый активный функциональный элемент порождается самой системой в ответ на развитие дефицита функции, т.е. на появление дисбаланса между радикальной идеей и консервативной материей.

Применительно к биосфере, как локальной конкретной живой системе, в качестве активной подсистемы рассматривается вещество в живом состоянии (условно – живое вещество) – биота. Это вещество диспергировано и дифференцировано на структурно-функциональные элементы, для которых в общей биологии сформулированы базовые законы и определения:

– форма элемента определяется системной функцией и определяет возможность реализации этой функции;

– вид (видовое живое вещество) – качественно обособленная форма живого вещества, выполняющая в биосфере определенную специфическую функцию и являющаяся единицей эволюционного процесса;

– популяция – длительно существующая, способная к самовоспроизведению совокупность организмов одного вида, входящая в состав реальной экосистемы некоторого уровня и реализующая здесь видоспецифичную функцию, то есть занимающая собственную экологическую нишу (генофонды разных популяций одного вида отличаются устойчиво поддерживающимися частотами отдельных аллелей (состояний генов) или групп аллелей);

– организм – элементарная функциональная единица видового живого вещества; «полный набор» взаимодополнительных особей, частей особей и их состояний, объединяемых жизненным циклом, то есть уникальным типом полного онтогенеза. Организм потенциально способен к реализации видоспецифичной функции в конкретных условиях, а также к



воспроизводству нового поколения всеми характерными для вида способами;

– особь – биогеоэкологически активная или пассивная в течение всей индивидуальной жизни или с фазовой сменой активности морфологическая отдельность видового живого вещества. В отличие от организма, особь может воспроизводиться лишь одним из способов и не участвовать непосредственно в биогеоэкологических вещественных, энергетических и информационных процессах.

– индивид – особь с характерными индивидуальными генотипическими и фенотипическими признаками.

Организм и особь рассматриваются как обобщенные типы живых тел. Каждый из этих типов может быть представлен простыми (одиночными) и сложными (сборными) телами, а сложные, в свою очередь, непрерывными и дискретными. Дискретность сложных тел проявляется в пространстве-времени. В конкретном своем выражении живые тела имеют разнообразные планы строения. Основные из них:

- прокариотическая клетка (Архебактерии, Бактерии и Цианобактерии);
- эукариотическая клетка (Протисты, т.е. одноклеточные Грибы, Растения и Животные);
- плазмодий (часть Протистов);
- псевдоплазмодий (часть Протистов);
- таллом (Грибы, Лишайники и часть Растений);
- бестканевое тело (Пластинчатые и Губки);
- тканевое тело (Сосудистые растения и Эуметазои);
- клеточная группа (часть Прокариот);
- колония (большая часть Прокариот, часть Протистов, большинство Паразитов, часть Эуметазоев);
- колониальное тело (некоторые Инфузории, Сифонофоры);
- модульное тело (часть Семенных растений, часть Насекомых и теплокровных Позвоночных) (на постоянной живой части тела формируются сменные функциональные модули или временно объединяются с ней);
- социальное тело (Термиты, часть Перепончатокрылых) (взаимозависимое объединение особей, выполняющих разные функции на основе разного строения тел; как правило, расположено в специальном сооружении – термитнике, муравейнике и т.п.);
- модульно-социальное тело (Человек) взаимозависимое объединение особей, выполняющих разные функции на основе объединения живых тел с разными наборами усилителей телесных структур).

Как, согласно представлениям в системной биологии, возникают новые биологические виды, а точнее – новые функциональные элементы биосферы?

Изменения в экосистеме порождают потребность в новой функции (развивается «дефицит функции») → оформляется фундаментальная экологическая ниша (комплекс экосистемных требований к новому функциональному элементу) → одна или несколько группировок существующих видов на основе микроэволюционных механизмов претендуют на занятие свободной ниши (расширение функции, смещение функции, новообразование функции) → группировка или группировки, способные дать требуемые жизненные формы, заполняют нишу, превращая ее в реализованную → новая жизненная форма закрепляется

генотипом → закрепление взаимообусловленности функции и формы в онтогенезе свидетельствует о становлении нового вида.

Следуя этой схеме, мы должны выяснить: когда, для чего и на какой вещественной основе появился в биосфере Человек; в чем его уникальность и биосферное, а значит и космическое предназначение.

Классическая эволюционная теория рассматривает преобразование вещественной составляющей на пути от обезьяноподобного предка к человеку. При этом во внимание принимаются морфологические, физиологические, экологические, этологические изменения, то есть изменения формы отдельной особи. Вслед за промышленником со здравым умом – Энгельсом, широкие специалисты – философы и узкие специалисты – антропологи связывают превращение обезьяны в человека с трудовой деятельностью. Но уже более 100 лет Фридрих Энгельс имел бы право на судебный иск: он не утверждал, что «труд создал человека», – он лишь замечал, после множества приводимых аргументов, что, «в известном смысле мы можем говорить о том, что труд создал человека». Но как это можно понимать иначе?

Появление человека как вида (первый представитель рода – Человек умелый) связывается (по Камшилову) с уменьшением количества доступного к использованию вещества (по некоторым элементам и соединениям), стабилизацией потока энергии и, главное, снижением темпов накопления информации в биосфере. Среди групп живых организмов, сформировавшихся к периоду 5–2 млн. лет назад, перспективными для «выгодных» биосфере последующих реорганизаций свойствами и признаками телесной организации обладали австралопитеки. Они имели сравнительно крупное тело, освобожденные от локомоции передние (верхние!) конечности с хватательной кистью, большой мозг, были многоядными, вели стадно-родовой образ жизни, проявляли заботу о потомстве, использовали различные предметы в качестве внешних усилителей – то есть имели тела модульного типа, обладали мимической и звуковой коммуникацией, а непосредственный эволюционный предок рода Человек – Австралопитек афарский – не боялся огня. (Огонь – плазма – сверхвозбужденное состояние вещества, сопровождающееся, в частности, высвобождением из органики связанной солнечной энергии и переводом углерода в высокоподвижное состояние.)

Род австралопитеков включал несколько существовавших одновременно и сменявших друг друга видов, часть из которых претендовали на занятие сформировавшейся фундаментальной экологической ниши, а некоторые существовали «параллельно» с видами рода Человек. Оформление первого вида Человека относят к периоду 3–2 млн. лет назад.

Ключевыми новообразованиями, сопровождавшими выделение из ствола австралопитековых Человека умелого (*Homo habilis*) считаются изменение строения кисти и зубной системы, резкое, почти в 1,5 раза, увеличение объема мозга (540-700 см<sup>3</sup>) и его нейроморфологической сложности, изготовление примитивных (простых) орудий труда.

Переход к следующему историческому виду – Человеку прямоходящему, или архантропу (сборный вид *Homo erectus*) связан с развитием резко выраженной социальности на основе развития второй сигнальной системы (масса мозга достигает 800-1000 см<sup>3</sup>, что выше минимально достаточной для развития речи). В этот период (2-0,5 млн. лет)

бурно развивается материальная культура и происходит быстрое широкое расселение человека в Африке, Европе и Азии.

Выделенный ранее вид Человек неандертальский (*Homo neandertalensis*), или палеантроп в настоящее время признается не всеми антропологами: предлагается рассматривать его в качестве исторического подвида Человека разумного (*Homo sapiens*). По ряду признаков (объем мозга около 1500 см<sup>3</sup>, сложные орудия труда и др.) эти две формы трудно разграничить. Следы материальной и духовной культуры свидетельствуют о том, что выделение неантропа как вида произошло на основе окончательного становления социальности. Под социальностью понимается дифференцировка биогеоэкологически активной фазы организма на несколько специализированных функциональных групп тел-особей со своими жизненными формами, каждая из которых комплементарна сумме остальных (в рамках одного социума – относительно завершенной и обособленной совокупности комплементарных социальных элементов).

Для того чтобы понять масштабность возникновения человека как эволюционного события необходимо выяснить характер и оценить значительность отличий человека от других видов организмов. Человека включают в группу социальных животных, а к существенным отличительным его признакам относят способность к абстрактному мышлению и трудовой деятельности. Подробное обоснование постепенного превращения «обезьяны в человека» приводится в трудах Ч. Дарвина и Ф. Энгельса.

Кроме человека, к социальным животным относят ряд видов термитов и перепончатокрылых (класс Насекомые). Для них характерно образование более или менее крупных поселений семейного типа с морфофункциональной дифференцировкой особей. Экологически пассивные полозосные особи, как правило, сохраняют комплекс признаков рода, семейства и отряда, а экологически активные стерильные самки часть таких признаков утрачивают, но приобретают специальные морфологические, физиологические и поведенческие признаки, ориентированные на выполнение специальных функций. То есть у этих животных происходит «разделение труда», что и является первым и основным признаком социальной организации.

По имеющимся в распоряжении антропологов данным, австралопитеки единообразно использовали и изготавливали простейшие орудия труда и в этом смысле не отличались от других приматов и, даже, некоторых других млекопитающих, птиц и насекомых. Но уже Человек умелый отличался от всех остальных животных тем, что разделение труда у него было на основе не телесной дифференцировки, а различных орудий труда – внешних (внеорганизменных) усилителей телесных структур. Разделение труда как частный случай дифференциации сопровождается интеграцией родового стада. Аналогично принципу построения многоклеточного тела, усиление специализации каждого структурного элемента ведет к усилению его зависимости от суммы комплементарных ему элементов.

Развитие разных функциональных, т.е. социальных, групп у Человека умелого происходит путем дифференцировки каждого отдельного родового стада одной биологической популяции на основе внешних усилителей – модульно-социальная организация. Популяции исторических видов

человека, с этих позиций, представляют сообщества, составленные, первоначально, из функциональных родовых, а позже – из профессиональных групп, что и в структурном и в функциональном аспектах аналогично биоценозу, образованному видовыми популяциями. Собственно социальными популяциями у человека являются группы биосоциально активных индивидов с однородным набором используемых ими внешних усилителей, представляющие ту или иную профессию. Только в единстве с внешними усилителями тела людей образуют социальные жизненные формы, реализующие определенные социальные функции в определенных социальных условиях.

В этом плане один биологический вид (Человек разумный) образует некоторое множество форм, реализующих некоторое множество функций. Социальные виды (профессиональные группы) гомологичны биологическим видам. При этом простое биологическое индивидуальное развитие и образование параллельно реализуют биологический и социальный онтогенез, что при медленных эволюционных преобразованиях живого тела обеспечивает быстрые изменения формы модулей и, следовательно, совокупных функциональных форм.

Новый способ эволюционных преобразований модульных тел резко ускоряет появление новых функциональных элементов социосферы как одной из подсистем биосферы.

Каждая социальная популяция (локальное подразделение социального вида) в процессе жизнедеятельности производит избыточную продукцию, отторгаемую от нее вышерасположенным уровнем социальных консументов (потребителей). В итоге формируется характерная социально-трофическая пирамида с типичными локальными трофическими цепями и общей сетью, гомологичная классической пищевой пирамиде. Здесь было бы интересно провести гомологии (не аналогии!) в отношениях между биологическими и социальными популяциями, где присутствуют продуценты и консументы разных порядков, включая паразитов облигатных и факультативных.

Модульная социальность требует непрерывного поступления дополнительного количества энергии и вещества для производства, амортизации и расширенного воспроизводства внешних усилителей. Основного (солнечного) энергетического канала хватает только на частичное воспроизводство живой составляющей модульных тел. Организуемый человеком второй энергетический канал, представляет собой высвобождение трансформированной и накопленной в органических веществах солнечной энергии, то есть, прежде всего, – целенаправленное использование огня (кроме того, использование энергии движущихся масс, ядерной энергии и др.). Вещественные внешние усилители потребовали развития геологической активности человека.

Быстрое наращивание объема информации, и, в первую очередь, социальной, требует новых форм ее записи, но записи пригодной для хранения, тиражирования, передачи и корректировки. Первоначально запись производится в мимических, звуковых, поведенческих символах, в виде предметов различного назначения. И если хранение информации еще, до определенных пределов, возможно в индивидуальной памяти, то эффективная ее передача дочерним поколениям требует специального рода деятельности – обучения. Обучение и воспитание, в дополнение к размножению, – это механизм воспроизводства профессиональных групп.

В социуме появляется уникальное новообразование – комплементарная пара «Ученик–Учитель». Со временем появляются и внеорганизменные органические и минеральные матрицы для записи информации (символы, рисунки, письменность, магнитная, голографическая запись на носителях естественного и искусственного происхождения).

Воспроизводство и использование внешних усилителей, реализация социальных отношений требуют развитого опережающего отражения, способности оперировать образами, понятиями, представлениями, оторванными от конкретных материальных носителей. Трудно согласиться с тем, что такой способностью обладает только Человек, но у Человека оно получает наибольшее развитие.

Условие к расширенному воспроизводству информации в Биосфере (см. определение жизни как явления) – наличие функциональных элементов, способных обеспечить:

- ускорение оборота углерода;
- внос вещества в биогенный круговорот;
- увеличение потока энергии;
- создание нового уровня и форм записи информации.

Итак, Человека в биосфере выделяют: социальная организация на основе внешних усилителей (модульно-социальный тип тел), организация дополнительного потока энергии и вещества, внеорганизменные формы записи информации, специальный канал передачи информации и абстрактное мышление. Биосоциальная сущность Человека предполагает качественно новый вариант его эволюционных преобразований: морфологическая эволюция реализуется через эволюцию внешних усилителей, то есть через эволюцию той части неживой среды, которая является внетелесным продолжением видового живого вещества Человека. На определенном этапе развития социума Человек включает в состав усилителей собственной мускульной силы и усилителей орудий труда некоторые виды животных, одомашнивая их, или же себе подобных (рабов). Позже, вторичные усилители заменяются тепловыми, электрическими и иными двигателями: мощность усилителей непрерывно возрастает, а с ней растет и воздействие Человека на минеральную и биотическую среду.

Ценотически активные жизненные формы у Человека представляют собой единство живого тела и определенных наборов внешних усилителей и обозначаются как профессиональные типы. Эти «социальные виды» гомологичны биологическим видам и их эволюция идет по законам, общим для живых систем. Онтогенетические особенности Человека состоят в том, что на онтогенез живого тела накладывается социальный онтогенез, в процессе которого индивид на основе внеорганизменной информации приобретает способность использовать, определенные внешние усилители для выполнения определенной функции в социуме, то есть, объединяет телесную и внетелесную части. Только такое сопряжение онтогенезов позволяет индивиду не только занять, но, при необходимости, быстро менять функциональное место в человеческом обществе.

Полный биологический онтогенез (жизненный цикл) живого организма включает следующие этапы:

→ гаметные тела → зигота → эмбриональное ценотически пассивное споропродуцирующее тело или фаза, или часть тела → вегетативное (ценотически активное) тело (спорообразующее или гаметообразующее) →

ценотически пассивные гаметопродуцирующие тела или фазы, или части тел → .

Социальный онтогенез человека, помимо роста и развития, включает образование (обучение+воспитание), где на каждом возрастном этапе доминирующие формы и мотивы деятельности, сменяя друг друга, в условиях асинхронного развития поколений, обеспечивают непрерывность воспроизводства социальной информации.

<i>Возраст (лет)*</i>	<i>Период</i>	<i>Формы деятельности</i>	<i>Мотивы деятельности</i>
0-3	младенчество	созерцательная	запечатлевание
4-10	детство	игровая	послушание
11-16	подростковый	учебная	подражание
17-25	юность	репродуктивная	пассивное понимание
26-35	взрослость	творческая	активное понимание
36-55	зрелость	продуктивная	осознание
55-..	старость	трансляционная	осмысление

\* – в разных популяциях отличается по периодам.

При этом в процессе эволюции человека происходит постепенное сращивание его живого тела с эволюционирующими внешними усилителями. (Сменные модули, внеорганизменные (внешние) вещественные усилители функциональных частей тела позволяют изменять (совокупную) форму тела в течение индивидуальной жизни.)

Через Человека эволюция функциональных элементов реализуется не через живую телесную составляющую, а через сменные модули. При этом эволюция внешних усилителей имеет свою четко выраженную тенденцию, которую можно определить как биологизацию:

- изготовление временных первичных внешних усилителей из «преобразуемых» природных материалов;
- использование временно объединяемых с телом первичных и вторичных внешних усилителей.
- замена вторичных естественных внешних усилителей искусственными (тепловыми машинами) – слияние первичных и вторичных усилителей;
- создание полуавтономных (программируемых) внешних усилителей;
- создание «самообучающихся (автономных)» внешних усилителей;
- (в перспективе) создание самовоспроизводящихся внешних усилителей.

Воспроизводство усилителей требует вещества для их производства, что сопровождается увеличением устойчивой неравновесности (основной признак живых систем по Бауэру) путем:

- увеличения количества (использование без преобразования, механическое преобразование материалов);
- изменения качества (физическое преобразование материалов, химическое (физико-химическое) преобразование материалов);
- получения новых материалов (изменение свойств материалов, синтез (химический) новых материалов, получение материалов с новыми свойствами (наноконструирование и нанобиотехнологии).

В эволюции внешних усилителей четко проявляются размерные тенденции – «мезо» → «макро» → «мега» и «мезо» → «микро» → «нано», а также структурные тенденции: прямое управление → временное

объединение → робототехника. → «автономность» → «кибернетический организм» (биологизация).

Подавляющее большинство внешних усилителей «ориентированы» именно на системы индивидуального и видового жизнеобеспечения человека, дополняя их, корректируя или заменяя.

К настоящему времени ни одна из этих систем не обойдена связью с внешними усилителями. Производится дополнение, коррекция и замена телесных структур человека с общей тенденцией – биологизацией на основе биосовместимости.

Система покровных образований (от макияжа и одежды до зданий и бункеров).

Система опоры и движения (от костыля до искусственных суставов и транспортных средств).

Система питания и пищеварения (от пломбы на зубе до полуфабрикатов).

Система запаса резервов (от пакета крупы до складских помещений и морозильников).

Система газообмена (от респиратора до принудительной вентиляции).

Система транспорта веществ (искусственные сосуды и стенторы, кардиостимуляторы и др.).

Система химической регуляции (от синтетических препаратов до искусственной почки).

Система регуляции функций (от нейролептиков и слуховых аппаратов до компьютеров)

Комплекс систем индивидуального жизнеобеспечения – физиологический и генетический гомеостаз (от синтетических препаратов до антибиотиков и иммуноглобулинов).

Система воспроизводства (от противозачаточных средств до экстракорпорального оплодотворения).

Понятно, что в реализации обозначенных тенденций в эволюции внешних усилителей не обойтись без микро- и нанотехнологий: без них невозможно создание ни высокоэффективной полуавтономной робототехники (в пределе – «кибернетический организм»), ни полностью совместимых с человеческим телом заменителей телесных структур. Однако здесь есть и существенные риски. На наноуровне, куда не распространяются фундаментальные физические взаимодействия, рождается биологическая форма движения материи многие явления и процессы предсказать невозможно.

Что в итоге? С появлением Человека в биосфере выделяется крупное структурно-функциональное подразделение – социальная сфера, включающая живое вещество человека и связанную с ним непосредственно, как его продолжение, часть биоты и неживого вещества. Эта подсистема характеризуется не только высокой геохимической активностью, но также стремительным наращиванием информации с особыми формами и уровнями ее записи, хранения и передачи. Часто ее называют техносферой, иногда – ноосферой. Термином «техносфера» правильнее обозначать всю совокупность разнородных внешних усилителей, построенных из неорганического и мертвого органического вещества, как часть социосферы.

Термин «ноосфера» не имеет однозначного толкования. Появившись в конце XIX века, он первоначально использовался для обозначения

совокупности земных оболочек, трансформированных и направляемых в развитии Человеком. В.И. Вернадский понимал под «ноосферой» сферу «разума». В первом случае считается, что ноосфера формируется одновременно с появлением Человека, а во втором – должна сформироваться в будущем, когда Человек станет гармоничным элементом биосферы.

Возникнув в биосфере в ответ на появление свободной экологической ниши, Человек к настоящему времени, в основном, выполнил свою видовую функцию: извлечено из недр и рассеяно по поверхности огромное количество минерального вещества, ранее недоступного к вовлечению в биогенный круговорот; выделено в атмосферу избыточное количество углерода; увеличено количество связываемой и удерживаемой в биосфере энергии; созданы новые емкие уровни и формы записи информации. Значит ли это, что человек как вид, как функциональный элемент биосферы должен исчезнуть? На такой вопрос следует дать утвердительный ответ, но с дополнительными пояснениями. Исчезновение вида далеко не всегда есть прямое вымирание. Чаще – это образование другого исторического вида (филетическая эволюция) или нескольких новых дочерних видов (дивергенция). Если мы принимаем социальные виды как аналоги биологических видов, то вымирание грозит только большей или меньшей части существующих в настоящее время социальных видов. Основу дифференцировки биосоциального вида-Человека, составляют внешние усилители, они же составляют и характерные видовые признаки. Следовательно, и исчезнуть должны те наборы усилителей, для которых исчез дефицит функции. Структурная реорганизация социосферы должна сопровождаться и новым информационным наполнением, то есть изменением массового сознания, что, возможно, следует отождествлять с формированием ноосферы в понимании В.И. Вернадского.



## Раздел 6. МЕДИЦИНА

**Григоренко Александр Петрович** (доктор медицинских наук, профессор кафедры медико-биологических основ физической культуры НИУ «БелГУ»).

### ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТОВ

#### Введение

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой. Заболеваемость инсультом составляет 2,5-3 случая на 1000 населения в год, а смертность в остром периоде инсульта в России достигает 35% , увеличиваясь на 12-15% к концу первого года после перенесенного инсульта; в течение 5 лет после инсульта умирают 44% пациентов. Наиболее высокую смертность наблюдают при обширных инсультах в каротидном бассейне (60% в течение первого года). Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидности и составляет 3,2 на 10000 населения. К труду возвращаются 20% лиц, перенесших инсульт, при том, что одна треть заболевающих инсультом – люди работоспособного возраста. Таким образом, в России инсульт ежегодно развивается у 400-450 тыс. человек, примерно 200 тысяч из них умирают. В стране проживают более 1 млн. человек, перенесших инсульт, причем 80% из них являются инвалидами.

Иная ситуация наблюдается в экономически развитых странах Западной Европы, Канаде и Японии. Сложилась устойчивая тенденция к снижению заболеваемости и смертности от цереброваскулярной патологии, главным образом, за счет активной профилактики инсульта, проводимой в национальном масштабе и при финансовой поддержке правительства, например, в Японии на 67%, а в США на 42%.

Представляется чрезвычайно важным, что в России от цереброваскулярной патологии люди умирают в более молодом возрасте, чем в странах Запада. Так в США среди всех случаев смерти от болезней системы кровообращения менее 10% приходится на возраст до 65 лет, в то время как в России в этом возрасте умирают 30% больных.

Многими исследователями отмечена тенденция к омоложению контингента больных с сосудистыми заболеваниями мозга. Мозговой инсульт у мужчин и женщин молодого возраста из разряда казуистики стал повседневной реальностью и часто встречается в клинической практике невролога и, порой, вызывает существенные трудности в диагностике, тактике ведения таких больных.

По данным Национального регистра, 31% пациентов, перенесших инсульт, требуют постоянного ухода, а 20% – не могут самостоятельно ходить. Лишь около 20% выживших больных способны вернуться к прежней работе. Инсульт накладывает особые обязательства на членов семьи больного и ложится тяжелым социально-экономическим бременем на общество.

Особую категорию составляют больные, перенесшие инсульт, но не получившие полного и адекватного курса реабилитационных мероприятий в течение первых 6-12 месяцев после сосудистой катастрофы. В дальнейшем эти больные часто оказываются «за бортом» реабилитационных мероприятий; считается, что в отдаленном периоде инсульта

восстановительная терапия почти бесперспективна. При этом указывается не только на необратимость сосудистых нарушений, выраженность сопутствующей и фоновой для инсульта патологии, но и на формирование стойкого, необратимого патологического стереотипа двигательных, речевых и иных функций. Тем не менее, у ряда больных процесс реабилитации даже в отдаленном периоде инсульта протекает более или менее благоприятно. По-видимому, поддержание базовых реакций метаболизма мозга обеспечивается не только полнотой его кровоснабжения, но и изменениями в характере самого метаболизма в нейронах, включая переход клеток из окислительного на гликолитический тип обмена веществ и энергонезависимый путь трансмембранного. В связи с этим не исключается возможность проведения восстановительного лечения и в отдаленном периоде инсульта.

Согласно программному документу ВОЗ – Европейскому консенсусу по инсульту (Хельсинборг, Швеция, 1995), основными целями являются снижение смертности ниже 20% в острой фазе инсульта и достижение уровня 70% функционально независимых больных, переживших острую фазу, по показателям «деятельности в повседневной жизни». Также была подчеркнута необходимость оценки повседневной деятельности качества жизни, усовершенствования оценки исходов, основанных на восстановлении социального положения, научной оценки эффективности реабилитационных методов и стратегических подходов.

Несмотря на то, что решающее значение в снижении смертности и инвалидизации вследствие инсульта принадлежит первичной профилактике, существенный эффект в этом отношении дает оптимизация системы помощи больным ОНМК, введение лечебных и диагностических стандартов для этих больных, включая реабилитационные мероприятия и профилактику повторных инсультов. В связи с этим совершенствование системы реабилитационных мероприятий для лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, оценка эффективности восстановительного лечения и возможность прогнозирования отдаленных результатов восстановления нарушенных или компенсации утраченных двигательных функций является крайне важной медико-социальной задачей.

#### Угроза инсульта

Инсульт (мозговой удар) является клиническим синдромом повреждения головного мозга, связанным с острым нарушением его кровоснабжения. Инсульт может стать тяжелым осложнением или фатальным исходом разнообразных патологических процессов, наиболее значимые из которых – атеросклероз и артериальная гипертензия. В ряде случаев острое нарушение мозгового кровообращения связано с заболеваниями сердца и «поломками» в системе свертывания крови. В большинстве случаев (около 85%) в результате нарушения кровообращения развивается ишемический инсульт: от недостатка питания страдает определенный участок мозга, в котором происходят необратимые изменения – гибель клеток. Реже (около 15%) в результате разрыва сосудов происходит кровоизлияние в мозг – геморрагический инсульт. Повреждения тканей головного мозга всегда приводит к нарушениям движений, чувствительности, речи, зрения, и др. жизненно важных функций. Человек с разрушенным центром управления теряет

самостоятельность, испытывает затруднения не только в передвижении, но и в восприятии окружающего мира.

Многообразие причин инсульта, отчасти, объясняет высокую распространенность заболевания в популяции. Ежегодно в мире регистрируется более 30 млн. случаев инсульта. В России около 500 тысяч.

Летальность на рубеже 30 суток после развития острого нарушения мозгового кровообращения зависит от характера мозговой катастрофы и составляет 8-15 % при ишемических инсультах, 42-46 % – при субарахноидальных кровоизлияниях, 48-82 % – при внутримозговых кровоизлияниях. В странах с развитой экономикой инсульт является основной причиной, приводящей к утрате дееспособности населения. Известно, что лишь 20 % больных после инсульта возвращаются к труду и не испытывают существенных ограничений своих возможностей. У 60 % людей, перенесших инсульт, наблюдается неполное восстановление неврологических функций. В то же время 20 % пациентов в дальнейшем в условиях повседневной жизни нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. Финансовые затраты, связанные с ОНМК, огромны и в экономически благополучных странах поглощают около 5 % финансовых ресурсов здравоохранения. Непрямые экономические последствия не поддаются точному подсчету, но значительно превышают прямые потери.

Новые методы исследования (КТ, МРТ) сделали раннюю диагностику достоянием клинической практики, которая отразилась не только на увеличении первичной заболеваемости, но и на уменьшении смертности, поскольку своевременное лечение улучшает исходы заболеваний и предупреждает осложнения.

Увеличение заболеваемости и стабилизация показателя смертности в течение последнего десятилетия неизбежно ставит вопрос о нагрузке от инсульта, которая зависит от абсолютного числа заболевших и выживших. В самых общих чертах это понятие можно определить как сумму экономических, медицинских и социальных затрат, связанных с диагностикой, лечением и реабилитацией больного, перенесшего инсульт. Поскольку число заболевших и выживших увеличивается, увеличивается и нагрузка от инсульта. Несомненно, более совершенная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы становится более надежной, однако и стоимость диагностических исследований возрастает многократно. Достаточно сравнить объем исследований в середине и в конце XX в. В первом случае это рутинные анализы крови и в некоторых случаях рентгенография органов грудной клетки, во втором развернутые биохимические тесты, КТ, МРТ, ультразвуковые исследования сосудов и сердца. Для лечения больных с инсультом применяются современные антибиотики, фракционированные гепарины, активаторы плазминогена, средства коррекции высокого АД, и лекарства, предотвращающие гибель клеток. Все эти прогрессивные изменения повлияли на результаты лечения, но не в такой степени как увеличились затраты на обследование и лечение больных. Затраты увеличились в сотни раз, а смертность уменьшилась всего на несколько процентов. На заболеваемость все эти усилия вообще не оказали никакого влияния.

Не менее драматична ситуация с лечением больных, перенесших инсульт. Основная нагрузка по экономическим затратам и уходу за больными падает на родственников пострадавших. Реальное время ухода за больными на дому составляет 10-15 часов в день в течение каждого дня недели. Непрямые затраты семьи, связанные с лечением больного, перенесшего инсульт, трудно определить хотя бы приблизительно. По существу они должны учитывать потерю зарплаты опекунов, оплату консультаций, лекарств и ухудшения состояния здоровья лиц, ухаживающих за больными.

Другими словами, любые достижения в области повышения эффективности лечения инсульта при увеличении заболеваемости только увеличивают экономическую и социальную составляющую проблемы. Активное лечение и реабилитация в течение первого года заболевания составляет примерно 22% общих затрат. Кто то скажет, что нечего считать затраты, когда речь идет о здоровье. Нужно считать. Эти затраты огромны. Если такую силу направить на предупреждение сосудистых катастроф, то проблема станет не такой острой. А острее уже некуда. По данным ВОЗ в России из каждой тысячи мужчин в период жизни от 15 до 60 лет, 485 умирают. В странах бывшего СССР эта цифра меньше -293, а в странах Западной Европы всего 140.

Выходит, что лечение инсульта становится все дороже и сложнее, а проблемы, которые приносит это заболевание отдельным людям, семье и обществу становятся все острее. В результате в нашей стране более 1 миллиона человек, перенесших инсульт. Это число ежегодно увеличивается.

Учитывая сложившуюся ситуацию и современные тенденции, можно сделать обоснованный вывод: предупреждение инсульта самый надежный и наименее затратный способ решения проблемы, имеющей национальное значение. Очевидно и другое. Несмотря на все достижения медицинской науки, современная система профилактики инсульта (как комплекс организационных и специальных мер) оказалась недостаточно эффективной. Причин этому множество, но основные заключаются в недостаточной медицинской культуре населения, недоступности квалифицированной медицинской помощи, слабой социальной поддержке больных. Есть и идеологические причины – похоже, что и врачи и больные не знают на какие звенья в профилактической цепочке необходимо воздействовать, чтобы изменить положение.

Нарастающая угроза инсульта требует развития индивидуального направления профилактики, основанного на современных методах диагностики доклинических проявлений наиболее опасных патологических процессов и синдромов. Практика показывает, что лечебная коррекция выявленных нарушений может быть весьма эффективной и способна существенно повлиять на заболеваемость.

#### Факторы риска

По современным представлениям факторы риска – это потенциально опасные для здоровья факторы поведенческого, биологического, генетического, экологического, социального характера, окружающей и производственной среды, повышающие вероятность развития заболеваний, их прогрессирования и неблагоприятного исхода.

Если мы знаем, какие факторы способствуют возникновению инсульта или могут явиться непосредственной его причиной, мы можем попытаться ограничить или полностью устранить их влияние. Но проблема в том, что число выявленных факторов риска к настоящему времени неуклонно растет и уже уверенно превышает 100. Стало очевидно, что часть традиционных факторов риска (возраст, пол), которые когда-то составляли основу основ идеологии, не могут играть никакой практической роли в современной системе профилактики инсульта, хотя и могут учитываться в прогнозировании.

В практическом отношении стало важно выделять из массы признаков те, которые могут подвергнуться лечебному или другому воздействию, могут быть устранены или изменены. Поэтому внимание было сосредоточено на изменяемых факторах (решено все факторы разделить на модифицируемые и не модифицируемые). До сегодняшнего дня накопление данных о факторах риска продолжается, но все отчетливее проявляется тенденция к разделению собственно факторов риска и признаков, которые лишь свидетельствуют о каких-то патологических процессах (например, кривая электрокардиограммы или результат ультразвукового исследования стенки артерии).

К настоящему времени для большинства сосудистых заболеваний сердца и мозга определены 9, следующих модифицируемых факторов риска:

- 1) хронический дефицит физической активности;
- 2) избыточное потребление соли;
- 3) дисбаланс в питании с детства;
- 4) злоупотребление алкоголем;
- 5) курение;
- 6) стрессы;
- 7) влияние некоторых лекарств;
- 8) профессиональные вредности;
- 9) влияние окружающей среды.

Итак, традиционных факторов риска всего 9, и, в обозримом будущем, до тех пор, пока цивилизация не изменит способ своего существования, их не будет больше. Изучение механизмов влияния этих факторов на здоровье человека составляет огромную, далеко не до конца разработанную область профилактики. Устранение их вредоносного воздействия остается важнейшим направлением современной системы предупреждения инсульта и других заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Но концепция факторов риска как система взглядов на причины возникновения инсульта и способы профилактики ОНМК не может оставаться единственной основой современной системы предупреждения сосудистых катастроф. Необходимо развитие индивидуального направления профилактики, которое предполагает изучение и устранение конкретных механизмов развития инсульта у каждого отдельного больного.

Итак, все факторы риска сердечно-сосудистых осложнений хорошо известны. Борьба с ними составляет важнейшую часть профилактики инсульта. Это особенно важно, поскольку все меры по коррекции факторов риска зависят от самого пациента, находятся в его руках и под воздействием его воли.

Если хотите избежать инсульта, сделайте все, что зависит лично от вас – устраним негативное влияние факторов риска, потому что именно они приводят к формированию патологических синдромов, неподвластных больному, устранением которых будут заниматься уже специалисты. Артериальная гипертензия и нарушения в работе сердца, атеросклероз и внутрисосудистые тромбы – это не факторы риска, а патологические процессы и синдромы, которые несут «ответственность» за возникновение инсульта. Их нельзя устранить призываниями о здоровом образе жизни, они не исчезнут от того, будете вы гладить кошку или нет, есть больше или меньше жирного. Разделим наши задачи: устранение факторов риска – задача пациента, диагностика и лечение опасных заболеваний и синдромов – задача врачей.

*Модифицируемые факторы риска – это факторы риска,  
зависящие от Вас*

1. *Устраните дефицит физической активности.* На рубеже 50-60-х гг. прошлого столетия ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда, инсульт весьма образно были названы чумой XX века. Действительно, от заболеваний сердечно-сосудистой системы в цивилизованных странах мира умирает довольно большое количество людей. По статистике ВОЗ, порядка 55-56% смертей населения высокоразвитых стран мира обусловлено именно этими заболеваниями. Общеизвестно, что ИБС и инфаркт миокарда, инсульт помолодели во всех странах мира. В коронарных артериях 10-19-летних признаки атеросклероза обнаруживаются в 24% случаев, а у лиц 20-29 лет – уже в 30%.

Более чем 20-летний опыт по профилактике этого вида патологии в цивилизованных странах мира показал, что действенными и эффективными мерами являются нормализация питания и широкое внедрение в жизнь населения средств и методов оздоровительного спорта. Это явилось побудительным мотивом для проведения научных исследований, которые позволили бы обосновать методологию и методики оздоровительного спорта. Одним из таких исследований явилась базисная работа доктора Паффенбергера, в которой были даны физиологические обоснования оздоровительных физических тренировок. По его мнению, оздоровительный и профилактический эффект обеспечивает физическая активность во вне рабочее время с интенсивностью не менее 7,5 ккал/мин и расходом энергии не менее 2000 ккал в неделю. В основе этого заключения заложен следующий расчет:

- суточная потребность человека в энергии составляет 2200-3800 ккал в сутки и зависит, прежде всего, от рода профессиональной деятельности человека;

- порядка 50% энергии (1100-1900 ккал) является энергией основного обмена и расходуется на обеспечение реакций гидролиза, синтеза, ассимиляции, диссимиляции;

- оставшаяся энергия, также 50% (1100-1900 ккал), запрограммирована генотипом человека для энергетического обеспечения работы мышечного аппарата;

- на протяжении тысяч лет существования на Земле биологического вида «человек мыслящий» единственным источником его жизнеобеспечения был мышечный аппарат;

- за последние 100 лет доля физического труда в обеспечении жизнедеятельности человека снизилась в 200 раз;

- это привело к тому, что у современного цивилизованного человека на физическую работу расходуется 500-750 ккал, что в 2-2,5 раза меньше, чем это заложено в генотипе человека и необходимо для нормальной жизнедеятельности, при этом получается энергетический дисбаланс порядка 500-750 ккал в сутки;

- для приведения организма в гармоничное состояние необходима компенсация энергозатрат за счет средств оздоровительного спорта порядка 300-500 ккал в сутки или 2000-3000 ккал в недельный цикл.

По мнению автора, именно такая нагрузка для человека является оздоровительной, способной эффективно предупреждать возникновение сердечно-сосудистых заболеваний.

Такой подход позволил перейти к практическому решению задачи. Появилось определение оздоровительной тренировки (в США – «кондиционная тренировка»).

*Под оздоровительной (кондиционной) тренировкой понимают систему физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния организма до должного уровня МПК (максимальное потребление кислорода при максимальной или субмаксимальной нагрузке). Первоочередной задачей оздоровительной тренировки является повышение уровня физического состояния до безопасных пределов, гарантирующих стабильное здоровье (по К.Куперу, безопасный уровень здоровья по показателю МПК для взрослых мужчин – 42 мл/мин/кг), для взрослых женщин – 35 мл/мин/кг).*

*2. Избыточное употребление соли недопустимо.* В состав пищевой соли входит натрий, обладающий как полезными, так и отрицательными свойствами при его избытке в организме. Суточная потребность натрия 4-6 гр., но не менее 1 гр., содержащегося в 10-15 гр. столовой поваренной соли. Избыточное употребление натрия приводит к повышенному выведению из организма калия, магния и кальция.

Признаки избытка натрия: отеки, жажда, аллергия. К чему приводит избыток натрия. Ионы натрия связывают воду, и избыточное употребление натрия с пищей приводит к накоплению лишнего количества жидкости в организме. В результате чего повышается кровяное давление, что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта.

*3. Дисбаланс в питании с детства* является серьезным риском возникновения ожирения. Еще на рубеже 60-70 годов прошлого века В.М. Дильман в своих работах показал, что риск возникновения ожирения, прежде всего, связан с рождением крупного плода у матери и, таким образом, профилактикой ожирения необходимо начинать заниматься еще во внутриутробном развитии плода. Ожирение было отнесено В.М. Дильманом к одной из десяти хронических неинфекционных заболеваний человека, ведущих к нарушению липидного обмена, способствующее увеличению смертности от различных заболеваний, но в первую очередь от атеросклероза и ИБС. Ожирение – не только самостоятельный фактор риска ИБС и ИМ, оно способствует также развитию дислипидемии, артериальной гипертензии, сахарного диабета. Чем больше лишнего веса вы имеете, тем выше риск коронарной болезни сердца. Ожирение повышает также риск развития диабета,

гипертонической болезни, высокого уровня холестерина в крови, что в свою очередь повышает риск развития фатальных изменений в сосудах сердца и головного мозга. Распределение жира тоже имеет значение. Люди, у которых жир откладывается на талии (телосложение по типу «яблока»), имеют больше шансов заболеть коронарной болезнью сердца по сравнению с теми, у которых жир аккумулируется на бедрах (телосложение по типу «груши»). Согласно данным Фрамингемского исследования, у мужчин и женщин в возрасте до 50 лет с избыточной массой тела частота развития сердечно-сосудистых заболеваний возрастает в 2–2,5 раза. Массу тела оценивают с помощью индекса Кетле (частное от деления массы тела в кг на рост тела в метрах, возведенный в квадрат): в норме он равен 20–25. Показатель больше 25 свидетельствует об избыточной массе тела. Хотя здоровая, низкожировая диета не предлагается в качестве отдельного мероприятия, предупреждающего развитие инфаркта или инсульта, она, безусловно, играет роль при контроле веса и содержания холестерина в крови. Кроме того, были получены доказательства, что высокое потребление антиоксидантных витаминов (С, Е, бета-каротин) помогает снизить риск возникновения сосудистой патологии. В таблице (стр. 175) приведены продукты с антиоксидантными свойствами.

4. *Пересмотрите отношение к спиртным напиткам.* Спиртные напитки нельзя считать безусловно токсическими продуктами, употребление которых разрушительно или опасно. Употребление небольших доз алкогольных напитков для здоровых людей безопасно и безвредно. Ведь этиловый спирт это естественный продукт брожения и в небольших количествах содержится даже в квасе и простокваше. Некрепленые виноградные вина содержат не так уж много спирта -10-12%. Вкусовые качества вин сделали их неотъемлемой частью праздничного стола, как перец, горчица или острый соус. В небольших дозах алкоголь вызывает ощущение легкой эйфории, повышает настроение, увеличивает работоспособность. Известно, что очень маленькие дозы спирта благоприятно действуют на коронарное кровообращение. Крепкие спиртные напитки улучшают аппетит и пищеварение. Но это касается малых доз (до 30-50 мл). Можно было бы не упоминать алкоголь в разделе факторов риска, если бы не одно обстоятельство. Менталитет подавляющего большинства наших людей таков, что не позволяет им употреблять алкоголь в правильных малых дозах.

Есть и другая проблема – выпивка по «служебной необходимости». Не секрет, что в бизнесе и на государственной службе все договоренности и сделки «скрепляются» спиртными напитками. Но в последнее время появились столь независимые и уверенные руководители, которые позволяют себе игнорировать столь устойчивые традиции. С другой стороны, «общественное мнение» перестало быть таким категоричным и уже не требует «до дна» или «после первой не закусывают», проводить экспертизу между водкой и минеральной водой в рюмках коллег.

Выпить вина и получить алкогольную интоксикацию – это разные вещи. Выпить немного вина – полезно, получить алкогольную интоксикацию – опасно. Осталось определить границу между этими состояниями. Уверенно можно сказать, что она пролегает где-то около 50 граммов чистого спирта. В том случае, если спиртные напитки употребляются эпизодически (не чаще 1 раза в неделю), а не каждый день. Исключением может являться «энотерапия» – терапия сухим красным



виноградным вином, произведенным из особых сортов винограда. В этом случае допустимо употребление сухого красного вина до 200 мл в день.

Такая позиция вызывает искреннее недоумение у публики: «Зачем же тогда пить?». Если человек пьет только для того, чтобы достигать состояния опьянения, значит он токсикоман или алкоголик. Человек, знающий цену винам, пьет мало и не бывает пьяным.

Спирт в токсических дозах оказывает значительное влияние на систему свертывания крови. Этанол является веществом, которое накапливается, прежде всего, в тканях мозга (именно поэтому он и вызывает опьянение).

Отрицательное действие алкоголя на мозг связано с нарушением доступа кислорода к нейронам в результате алкогольной интоксикации. Алкогольное слабоумие, развивающееся при длительном употреблении алкоголя, является результатом гибели мозговых клеток. Необратимые последствия употребления алкоголя: повреждения мозговых функций, обусловленные поражением клеток коры больших полушарий – «думающей» области головного мозга. Разрушительное действие алкоголя на психику заключается в появлении своеобразного алкогольного юмора, потом смещаются жизненные ценности, в которых бутылка заслоняет все – семью, работу, прошлое и будущее. Пища становится всего лишь закуской, а окружающий мир лишь декорацией для очередного застолья.

Под влиянием алкоголя поражается сердечная мышца (алкогольная кардиомиопатия), что ведет к сердечной недостаточности и смерти. При рентгеновском исследовании обнаруживается увеличение объема сердца. Даже у здоровых людей после большой дозы алкоголя могут проявляться нарушения сердечного ритма. Злоупотребление алкоголем способствует развитию гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, часто являющейся причиной инфаркта. Нарушается работа печени, приводя, в конечном счете, к циррозу.

На следующий день после приема избыточных доз алкоголя в полной мере проявляется синдром эндогенной интоксикации (отравления), который в быту принято называть похмельем. Именно в этот период возрастает число кровоизлияний в мозг, инфарктов миокарда, поражений почек и печени (отеки на лице, тошнота, рвота, отсутствие аппетита, жажда). А.Л. Чижевский установил, что после употребления 100 гр. водки нарушенная текучесть крови может восстановиться только в течение месяца.

Утверждение, что алкоголики не страдают атеросклерозом, не соответствует действительности. Алкоголики просто не успевают дожить до клинических проявлений атеросклероза. Они быстрее стареют и быстрее умирают. Регулярное употребление спиртных напитков приводит к нарушению функции печени, страдают обменные процессы, угнетается иммунитет. Желудок и кишечник, поврежденный спиртом, не всасывает витамины и аминокислоты. Поэтому даже при хорошей закуске алкоголики страдают от авитаминоза и системного поражения нервных стволов (полиневропатии).

Пока начинающий алкоголик гордится хорошей переносимостью больших доз спиртного, врачи уже называют это возрастающей толерантностью, которая предшествует запоям. Запой свидетельствует о тяжелой физической зависимости от алкоголя. Патофизиология запоя проста: для искомого состояния психологического комфорта нужны все

большие дозы, но эти дозы находятся далеко за пределами порога токсичности. Другими словами, желанного кайфа можно достичь только ценой тяжелого отравления, из которого можно выбраться спустя несколько дней, дойдя «до ручки». После этого организм восстанавливается недели и месяцы. В этот период алкоголик гордится собой, а окружающие поражаются его воле. Но когда организм будет готов к новому отравлению, все начинается сначала. Запойный алкоголик иногда не пьет месяцами, но только потому, что не может. Он еще не готов к очередному отравлению.

В последние годы получила распространение идея о безопасности пива. Мощная реклама по «продвижению продукта», принесла свои результаты. Эта кампания была направлена на молодых. И в среде молодых появился новый стиль – везде, на улице, в метро, на спортивной площадке – с бутылкой пива в руке. Посмотрите на такого любителя где-нибудь в троллейбусе. Отрешенное лицо, сосредоточенное внимание на чем то внутри. Как будто только что случилось недержание. Пустую бутылку он обязательно оставит на полу – подарок сирым и бедным.

Это тот же алкоголизм, только пивной. Любитель пива получает алкоголя не меньше, а больше, чем его «водочный» коллега. Новые сорта пива все больше содержат алкоголя. Настоящие, уважаемые представители партии любителей пива, пьют каждый день, от литра до двух. Начинающие школьники и студенты – с утра по бутылочке и вечером еще по одной. Но даже эти школьники смогут посчитать, что в неделю они получают по 400-500 гр. чистого спирта!

Это еще не все. Пиво, кроме спирта, содержит дубильные вещества, которые повреждают головной мозг, формируя комплекс дегенеративных изменений, которые доктора называют пивным дебилизмом.

Интересно, что среди алкоголиков много физически крепких людей. Иногда приходится слышать, «вот пьет и ничего ему не делается, только на пользу...» Это подмена понятий. Такой человек может позволить себе отравление, потому, что генетически одарен хорошим здоровьем.

Если курение скорее вредная привычка, которая формирует в большей степени психологическую, чем физическую зависимость, то пристрастие к алкоголю это болезнь. Болезнь тяжелая и очень опасная. Поскольку алкоголь это наркотическое вещество – действующее особым образом на нервную систему, вызывающее в соответствующих дозах настоящий наркоз, то алкоголизм – это наркомания со всеми вытекающими последствиями: перестройкой образа жизни в интересах потребления, сменой круга друзей и знакомых в интересах застолья. Бросить пить намного сложнее, чем бросить курить. Некоторые опытные врачи считают, что вылечить алкоголизм нельзя, можно лишь прервать запой на какое то время, иногда до конца жизни.

Для того, чтобы лечение принесло пользу, необходимо, чтобы больной желал выздоровления, а не мечтать о том дне, когда после окончания курса лечения, наконец, можно будет выпить 100 гр.

К сожалению, среди алкоголиков очень много хороших, талантливых людей. Часто эти люди не находят понимания в семье или в обществе. Они создают себе другую среду обитания в которой все по другому – и, можно рассказать... и можно посмеяться...и встретить понимание.

Важно не создавать алкогольных традиций в семье. Это может оказаться опасным. Может быть не для всех, а для некоторых, ранимых, внушаемых, больных.

Врачебный опыт показывает, что прекратить употребление алкоголя может любой человек, если он отчетливо понимает последствия пьянства. Но если пьянство становится опасной традицией – нужно немедленно обратиться к специалисту.

#### 5. Избавьтесь от курения.

*Курить вредно!* Если это еще кому-то неизвестно, то можно добавить, что курение самый надежный способ отравления. Яды, содержащиеся в табаке, действуют безупречно, и к ним не вырабатывается защита (как, например, к ядам змей). Отравляющие вещества поступают в организм при курении тремя путями – через легкие, через желудочно-кишечный тракт (со слюной и пищей), через венозные сплетения под языком (этот путь соответствует внутривенному введению). Это обеспечивает дублирующие пути доставки яда по назначению. Табачный дым содержит комплекс токсичных веществ – никотин, смолы, радиоактивные вещества, продукты горения, окись углерода. Бесполезно искать противоядие к отдельным компонентам табачного дыма, использовать разные фильтры или «заедать» чем-нибудь сигаретный дым.

Курение табака не только ускоряет развитие атеросклероза, но и оказывает непосредственное влияние на систему свертывания крови, увеличивая образование тромбов. Продукты горения табака вызывают активацию тромбоцитов и образование мелких сгустков крови на стенках артерий, одновременно угнетаются механизмы, препятствующие образованию тромбов. Токсические продукты горения табачных листьев снижают эластичность сосудистой стенки, увеличивают ее плотность, вызывают повреждение эндотелия – внутренней, активной оболочки артерии. Повышается уровень «плохого» холестерина. Значительное содержание в табачном дыме угарного газа разрушительно действует на кровь, изменяя свойства гемоглобина – вещества, несущего кислород. Хроническая кислородная недостаточность, возникающая вследствие повреждения гемоглобина, приводит к повышенной, компенсаторной продукции красных кровяных клеток – эритроцитов. Высокий уровень некачественного гемоглобина и большое количество эритроцитов делают кровь вязкой. Густая кровь не проходит в капилляры – недостаток кислорода в тканях углубляется. Смолы, которые делают табачный дым ароматным, попадают в глубокие отделы легких, откладываются на бронхах, «забивая» самые тонкие их структуры – альвеолы. Это еще более ухудшает насыщение крови кислородом.

Нервная система реагирует на хроническую интоксикацию продуктами курения табака снижением возможностей адаптации и функциональных возможностей. Память и ассоциативное мышление с каждым годом курения становятся хуже. Снижаются возможности вегетативной регуляции функций. Курильщик, как правило, склонен к раздражению, быстро истощается при необходимости выполнять работу, требующую повышенного внимания. Ему обязательно нужны перекуры для восстановления работоспособности.

С годами формируется психологическая и физическая зависимость от курения. Кратковременное удовольствие (ощущение расслабления, легкое головокружение, повышение настроения) от курения довольно быстро исчезает. Ловушка захлопнулась. Удовольствия уже никакого, остаются только ритуалы, без которых немислима жизнь. С этого момента сигарета становится осью, вокруг которой крутится жизнь. Для того,

чтобы вернуть удовольствие от жизни необходимо чаще курить. Промежутки между сигаретами становятся короче до тех пор, пока кашель или головная боль их не увеличивают. Но общее направление остается прежним.

К сожалению, общество приняло курение как стиль жизни. Настоящим бедствием стало распространение курения среди молодых женщин, которые не представляют себе общения без сигареты, в результате неуклонно растет количество врожденных уродств у детей, родившихся от курящих женщин. Около 40% старших школьников курят.

Результаты хронического отравления очевидны. У курильщиков на пятом десятилетии жизни инфаркт миокарда и инсульт диагностируются в 3-5 раз чаще, чем – у некурящих. Связь курения с возникновением злокачественных опухолей легких и желудочно-кишечного тракта не вызывает никаких сомнений – вероятность развития злокачественного роста у курильщиков в 3-4 раза выше. Бронхит курильщика, который проявляется мучительным кашлем в утренние часы, одышкой и частыми простудами – неотъемлемое дополнение к этому удовольствию. Работоспособность курильщиков значительно ниже, а качество жизни – хуже. Курильщик – это человек, подверженный хроническому отравлению, подобному отравлению свинцом или мышьяком. Курящие люди выглядят старше своих лет и исключений из этого правила нет.

Только в последние годы весь ужас эпидемии курения стал осознаваться обществом. Многие страны вводят различные запреты на курение. Некоторые компании не принимают на работу курящих людей или снижают им зарплату. Запрет на курение в общественных местах уже принес результаты. Всего за 1,5 года действия этого закона в странах Европы число инфарктов миокарда сократилось сразу на 17%. Недавно Турция решительно ввела различные ограничения на курение. Продажи табачных изделий упали сразу на 20%. Принят закон о запрете курения в общественных местах и в России.

Возможно, бросить курить, это самый эффективный шаг, который вы можете сделать. Это удваивает ваши шансы избежать инфаркта или инсульта и уменьшает вероятность умереть от них на 70 %. Хорошая новость: прекращение курения очень быстро сказывается на сердце. В течение 5-10 лет риск сердечного приступа снижается до уровня никогда некурящих. Для того, чтобы бросить курить, можно использовать разные методики и прибегать к помощи специальных пластырей или таблеток. Но это не главное. Главное, нужно себя убедить и уговорить, создать установку на жизнь без курения.

Для начала попробуйте максимально объективно проанализировать все «плюсы» и «минусы» сложившейся ситуации. Минусы Вы наберете легко и непринужденно: опасность для здоровья, снижение качества жизни, зависимость от наличия или отсутствия сигарет, возрастающая стоимость табака и плохое его качество, неблагоприятное влияние на детей, косметические проблемы, запах изо рта и т.д. Плюсы? Сомнительное удовольствие..., «успокаивающее» действие..., возможность общения с друзьями. Как-то все неубедительно.

Ни на кого не надо надеяться, ни у кого не нужно просить помощи. Не нужно афишировать свои намерения, необходимо просто перешагнуть эту привычку и уделить больше внимания другим способам «расслабиться и получить удовольствие» – например занятиями оздоровительным спортом.

### *б. Противодействие стрессу.*

Стресс, как фактор риска возникновения инсульта, предполагает неблагоприятное влияние эмоционального напряжения на состояние сердечно-сосудистой системы. Эмоциональный стресс – это состояние тревоги, конфликта интересов, душевного дискомфорта. Такие состояния возникают у человека, когда он сталкивается с непреодолимыми трудностями, находится под давлением неблагоприятных обстоятельств, испытывает раздражения от необходимости существования в неблагоприятной среде. Иными словами, отрицательные эмоции составляют основу стресса – понятия, которое ввел в клиническую практику Г.Селье (1979). Однако, он разделял стресс и дистресс, полагая, что стресс полезен и необходим для адаптации к условиям существования, а дистресс вреден и ведет к различным патологическим расстройствам в организме. В представлениях автора, стресс был синонимом физического или психологического давления, нажима и напряжения, а дистресс – характеризовал горе, несчастье, недомогание, истощение, нужду (именно так это слово и переводится с английского).

Граница между этими понятиями столь условна, что трудно определить, когда эмоциональное напряжение выходит за пределы приспособительных реакций и становится разрушительным. Поэтому в повседневной практике для обозначения неблагоприятного влияния эмоционального напряжения обычно используется понятие «стресс».

Необходимо отметить, что величина эмоций зависит от двух обстоятельств: заинтересованности в возникшей проблеме и возможности повлиять на ситуацию.

Точнее, эмоции прямо пропорциональны заинтересованности и обратно пропорциональны возможности повлиять на ситуацию. Действительно, гражданская война в Украине является трагедией для миллионов украинцев, но мало касается среднего европейца. Заинтересованность в проблеме небольшая и уровень эмоционального напряжения невелик. С другой стороны, пустяковый служебный конфликт вызывает значительные переживания, так как касается карьеры и благополучия. Но он не разрешается длительное время, поскольку решение проблемы зависит от начальства и это увеличивает стресс.

Любое эмоциональное напряжение имеет свой сосудистый и двигательный эквивалент. Связь эмоций и движений уходит корнями глубоко в эволюцию. Миллионы лет жизнь была устроена так, что эмоции предполагали физическое сопровождение – «либо догонять мамонта, либо убежать от мамонта». Эмоции и движения имеют непосредственную физиологическую связь и действуют как единое целое. Очевидно, что за длительный период эволюции были выработаны механизмы обеспечения движения, вызванного эмоциями. Мы называем этот процесс вегетативным и гормональным обеспечением (вегетативная нервная система осуществляет независимую, автоматическую регуляцию функций всех органов, приспособляя их работу к изменяющимся условиям). Понятно, что при обычном эмоциональном напряжении такие изменения выполняют функцию приспособления. При стрессе этот процесс носит характер экстренной мобилизации. Эмоции «запускают» те структуры головного мозга, которые отвечают за производство гормонов и подают мгновенные сигналы сосудам, сердцу и легким, обеспечивая готовность к выполнению тяжелой физической работы. Именно тяжелой физической работой, а не

ругательством или затаенными интригами приспособлен человеческий организм отвечать на эмоциональные нагрузки, которые мы называем стрессом.

Механизм «эмоции – действия» работал миллионы лет, и только в последние пару столетий стал не нужен.

Современный человек не может себе позволить убежать от неприятности (в прямом физическом смысле) или ответить действием на оскорбление. Но вегетативное и гормональное обеспечение этих действий осталось таким, каким было тысячи лет.

Таким образом, существует три звена реализации эмоциональных нагрузок:

Эмоции – гормональное и вегетативное обеспечение действий – физическая работа.

Если из этой цепи убрать последнее звено – физическую работу, то останутся только эмоции и их вегетативное обеспечение. Посмотрите на человека в гневе. Напряженные мышцы лица, сжатые кулаки (мышечное напряжение), красное лицо (расширенные сосуды, повышенное артериальное давление, учащенный пульс), учащенное дыхание. Все это – нейрогормональные эквиваленты физической работы, которая должна быть ответом на стресс. Но «цивилизованный» человек не может физически реализовать эмоции и получает очередной гормональный и вегетативный удар по сосудам.

Сосудистые эквиваленты стресса проявляются у молодых (вегетативно-сосудистая дистония) и пожилых (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца). Значительная распространенность сосудистых заболеваний в популяции во многом обусловлена обилием стрессов в жизни современного человека.

Снизить разрушительное влияние стресса на организм можно либо уменьшением эмоциональной нагрузки, либо увеличением физической работы. Закон сохранения равновесия действует и здесь. Если увеличивается нагрузка на одну чашу весов, значит, весы необходимо уравновесить. Лучший способ уменьшить эмоциональную нагрузку – найти себе работу по душе и обеспечить покой и благополучие в семье. Вызывает удивление фатальная приверженность многих людей к сложившимся условиям труда. Нелюбимая работа, напряженные отношения с начальством, ощущение постоянной несправедливости по отношению к себе, неудовлетворенность зарплатой – обстоятельства, имеющие все признаки хронического стресса. Это рано или поздно приведет к сердечно-сосудистым проблемам. Чаша весов, предназначенная для эмоций, быстро переполняется. Либо ее нужно облегчить, либо уравновесить физическими нагрузками.

Будет это спорт или огород, не важно. Баланс между эмоциями и физической работой должен соблюдаться всегда. Попросту говоря, чем больше неприятностей – тем больше нужно ходить пешком.

Психоэмоциональный стресс, особенно хронический, повышает риск развития ишемической болезни сердца, а также сердечной или мозговой сосудистой катастрофы, в 7 раз. С уверенностью можно утверждать, что это регулируемый фактор риска, и необходимо приложить все усилия для устранения конфликтных ситуаций. Нужно пробовать все: от перемены обстановки до приема успокаивающих настоев (валерианы, пустырника, мяты и др.). При стрессах выделяется большое количество адреналина и норадреналина – гормонов, которые повышают давление, повреждают

сосудистую стенку и провоцируют спазм сосудов, особенно мозговых и сердечных. В итоге, развивается и стенокардия, и гипертоническая болезнь с их последствиями, одним из которых вполне может стать инсульт.

*Чем опасен стресс?*

Организм отвечает на эмоциональное потрясение или на неожиданную опасность выбросом в кровь гормонов кортизола и адреналина, подготавливающих его к немедленному действию: эти гормоны увеличивают мышечный тонус, повышают уровень сахара в крови, ЧСС и АД. Слишком большое количество этих гормонов способно вызвать даже остановку сердца, а у человека, уже имевшего проблемы с сердцем, может спровоцировать сердечный приступ. Более умеренное количество полезно: эти гормоны повышают возбудимость и увеличивают выделение энергии, что помогает спасти вашу жизнь в опасной ситуации.

В большинстве случаев стресс связан с житейскими ситуациями: смертью близких, одиночеством, проблемами в семье, хронической депрессией. И психологическое давление может привести к стрессу. Постоянный, или хронический, стресс может стать причиной развития заболеваний у предрасположенных к ним людей – приступов астмы, болей в спине, хронической усталости, нарушений пищеварения, мигрени, бессонницы. Он может не только увеличить риск развития болезней сердца, но и ослабить иммунную систему.

*Хронический стресс нарушает работу сердца различными путями:*

- он повышает вероятность развития гипертонии, которая постоянно разрушает гладкую выстилку артерий, питающих сердце, что способствует появлению склеротических бляшек;
- он приводит к сужению артерий, что ограничивает приток крови к сердцу;
- он повышает вязкость крови, увеличивая вероятность тромбообразования;
- он может стимулировать выброс жира из тканей в кровь, приводя к временному увеличению уровня холестерина в крови.

Однако, независимо от механизма, хронический стресс, безусловно, повышает риск развития коронарных заболеваний. Например, шведские врачи опросили 7000 мужчин: как часто у них отмечаются нарушения сна или ощущение нервного напряжения, раздражительность или тревога. В течение последующих 12 лет среди мужчин, отмечавших эти симптомы, смертность от сердечных приступов или инсульта была на 70 % выше, чем у тех, кто таких симптомов не отмечал. В другом шведском исследовании, включавшем около миллиона человек, была зафиксирована связь между напряженной работой и 60-ти процентным увеличением сердечных приступов.

*Как ограничить неблагоприятные последствия стресса?*

В некоторых случаях вы можете уменьшить стресс, изменив внешние обстоятельства вашей жизни, например: сменив нервную работу на – более спокойную. Но гораздо важнее изменить свое отношение к потенциально стрессовым ситуациям. Некоторые люди стремятся выговориться, и выплеснуть эмоции наружу, а другие переживают молча.

Тридцатилетнее исследование из Университета Джона Хопкинса, включавшее порядка 1000 мужчин, выявило, что те, кто ежедневно расстраивался от возникавших ситуаций, были подвержены сердечным

приступам в 3 раза больше, а инсультам – в 6 раз больше, чем те, кто преодолевал ситуацию и овладевал ею.

*Проверьте себя на устойчивость к стрессу.*

На каждый из предложенных вопросов постарайтесь ответить как можно более точно. Чем выше общая сумма баллов, тем выше ваша чувствительность к факторам стресса (ваш уровень стресса (табл.)). Средний уровень в популяции составляет: 14 – для женщин, 12 – для мужчин. Кстати, в исследовании на добровольцах было обнаружено, что лица с уровнем стресса 19 и выше были в 2 раза чувствительнее к простуде, чем лица с уровнем стресса 10 и меньше.

Как часто вы чувствовали за последний месяц	Никогда	Почти никогда	Иногда	Довольно часто	Очень часто
Огорчение из-за внезапного расстройства приятных событий	0	1	2	3	4
Неспособность контролировать важные вещи в своей жизни	0	1	2	3	4
Беспокойство и напряжение	0	1	2	3	4
Неспособность справиться с тем, что ты должен сделать	0	1	2	3	4
Гнев из-за того, что ситуация выходит из-под контроля	0	1	2	3	4
Неспособность справиться с множеством трудностей	0	1	2	3	4
Уверенность в способностях справиться со своими проблемами	4	3	2	1	0
Что события происходят так, как надо	4	3	2	1	0
Способность контролировать раздражение и злость	4	3	2	1	0
Что вы полностью контролировали ситуацию	4	3	2	1	0

Общий итог:

*Несколько эффективных способов успокоиться и противостоять стрессу.*

*Тренируйтесь.* Аэробные упражнения могут снять беспокойство и мышечное напряжение (эти две составляющие стресса) на несколько часов, а возможно, и дольше. Физические упражнения снимают умеренную депрессию и помогают человеку успокоиться. Кроме того, аэробные упражнения помогают противостоять разрушающим эффектам стресса, укрепляя сердечно-сосудистую систему, насыщая кровь «хорошим» холестерином, лучше усваивая инсулин и уменьшая сахар крови, укрепляя иммунную систему и снижая АД.

*Осваивайте аутогенные тренировки, научитесь расслабляться.*

Снизить эмоциональное давление на сердечно-сосудистую систему помогают аутогенные (самостоятельные) тренировки. Потенциал таких методов самоуправления эмоциями и вегетативными функциями чрезвычайно велик и поистине неисчерпаем. Не будет преувеличением сказать, что человек может все: регулировать артериальное давление и ритм сердца, работу кишечника и поджелудочной железы, может спать стоя и продуктивно работать во сне. Но все эти возможности чаще всего



остаются нереализованными, ведь успокаивающая таблетка действует быстрее. Современный человек просто не владеет методами самоуправления. Но механизмы саморегуляции быстро восстанавливаются при определенной настойчивости.

Аутогенные тренировки основаны на представлениях о непосредственной связи эмоций и состоянии мышц. Другими словами, эмоциональным состоянием можно управлять через мышцы, точнее через мышечный тонус. Если мы воздействуем на один конец палки, значит, воздействию подвергается и вся палка (в том числе и другой ее конец).

Попробуйте прямо сейчас простейшие, доступные любому человеку упражнения, направленные на мышечное расслабление и снижение эмоционального накала:

1. Расположитесь удобно, в тихом месте лежа на спине.
2. Закройте глаза и прислушайтесь к своему дыханию. Если дыхание неровное, частое и поверхностное, постарайтесь сделать его спокойным и более глубоким (16-20 дыхательных движений в 1 минуту). Вдох должен быть примерно в два раза длиннее выдоха.
3. Обратите внимание на мышцы, и вы обнаружите, что некоторые группы мышц (лицо, шея) напряжены.
4. Начните постепенное расслабление различных групп мышц в последовательности: пальцы рук – кисти рук – предплечья – плечи – надплечья. Затем, пальцы ног – голени – бедра – ягодицы. Затем, мышцы спины, шеи, лица.
5. Импульс расслабления, который вы мысленно посылаете своим мышцам, должен быть связан с дыханием. Сосредоточим внимание на руках (просто обратим на них внимание). На вдохе, мысленно: «пальчики ру-ук...», на выдохе: «расслабля-я-ются...», на вдохе: «кисти рук...», на выдохе: «становятся тяжелыми, уста-а-альными... теплыми...» На вдохе и ваш внутренний голос как будто слегка повышает тональность, забирается в горку. На выдохе, наоборот, снижает тональность и с облегчением скатывается с горки. Не нужно спешить. Через несколько минут вы почувствуете «невесомость» и мышцы рук станут совершенно свободными и расслабленными. Оставив их в таком расслабленном положении можно переходить на ноги и т.д.
6. Расслабив последовательно все мышцы, вы обнаружите, что находитесь в состоянии полного спокойствия. Частота пульса уменьшается, артериальное давление снижается, дыхание становится глубоким и спокойным. Очень часто в животе появляется «журчание» – это освобожденная от лишних забот вегетативная нервная система открывает печеночные протоки для оттока желчи.

Не всегда успех приходит сразу, но вскоре обнаруживается, что эффект расслабления наступает быстрее и уже не надо мысленно «уговаривать» каждую мышцу. Стоит только сосредоточить внимание на какой либо части тела, как возникает ощущение тепла и покоя. Это и есть восстановление механизма саморегуляции вегетативных функций. Обычно, аутогенные тренировки приносят заметный эффект уже после 2-3 занятия. Если это делать ежедневно, хотя бы перед сном, то можно получить отчетливое снижение артериального давления, избавиться от аритмии, улучшить свое эмоциональное состояние, восстановить быстрое засыпание. С подобными тренировками хорошо восстанавливаются функции желудочно-кишечного тракта, налаживается работа желчного пузыря и

поджелудочной железы. По-видимому, недаром раньше говорили, что «желчный» человек, значит злой, напряженный.

Различные варианты релаксации – медитация, йога, мышечное расслабление, аутотренинг – снимают беспокойство, уменьшают ЧСС, снижают АД. Релаксация помогает научиться распознавать и нейтрализовать те мысли, которые вас напрягают. Вот один простой метод: бегло проанализируйте все расстраивающие вас мысли и вам удастся обнаружить те из них, которые являются первопричиной вашего стресса.

Следующими нужными действиями необходимо нейтрализовать эти мысли:

1. Расслабьтесь. Уединитесь, задвиньте шторы, устройтесь на диване и медленно сосчитайте до 10. Сделайте паузу. Сосредоточьте мысли на ногах: постарайтесь максимально расслабить каждую мышцу стоп и голеней. И прислушайтесь к языку тела. Какими становятся ноги? Холодными или горячими? Тяжелыми или легкими? Вам трудно сдвинуться с места или хочется взлететь? Запомните эти ощущения. Стремитесь к спокойствию. Мысленно перемещайте ощущение выше, к коленям и бедрам. Добивайтесь того приятного чувства, которое возникло в стопах. Так и двигайтесь снизу вверх, расслабляя мышцу за мышцей, пока не дойдете до шеи и головы. Вслед за полным физическим расслаблением обязательно придет успокоение душевное;

2. Напрягитесь. Чтобы добиться максимального расслабления, заставьте мышцы поработать. Сделайте глубокий вдох и сильно напрягите мышцы стоп и голени, затем на выдохе – расслабьтесь. Если по ногам побежало приятное тепло – вы на верном пути. Повторите с мышцами живота, рук, плеч и шеи;

3. Подышите. При стрессе все переходят на грудной тип дыхания, оно становится частым и поверхностным. Попробуйте замедлить его ритм. Для этого глубоко вдохните и представьте, что на выдохе вы надуваете воздушный шарик, вдувая в него свои страхи и тревоги. Теперь представьте себе этот шарик, его цвет, величину. Сделайте вдох и отпустите шарик в небо, с ним исчезнут и ваши отрицательные эмоции;

4. Послушайте музыку. Поставьте кассету с классикой или с записью пения птиц и шума леса. Эти звуки снижают АД, замедляют ЧД и ЧСС;

5. Примите ванну. Добавьте в воду 2 капли ароматического масла, обладающего успокаивающим действием (лаванда, роза или герань). Вымойте голову и представьте себе, что тревоги уходят вместе с водой;

6. Займитесь вышиванием. Неторопливая домашняя работа или рукоделие – прекрасная профилактика стресса. Вязание или вышивание успокаивают порой лучше транквилизатора;

7. Покричите. Только не на близких! Выйдите в парк и постарайтесь докричаться до воображаемого персонажа. Подойдет любое междометие: «Эй!» или «А!». Главное, чтобы легкие расправились, а отрицательные эмоции вылетели наружу вместе со звуком;

8. Поговорите. Попробуйте вслух сформулировать, чего именно вы боитесь или что вас беспокоит. Не говорите просто: «Я нервничаю», а уточните: «Я боюсь, что в аудитории все забуду, и надо мной будут смеяться». Обдумайте выход из положения и сформулируйте его: «Ну и что? У меня есть текст перед глазами. Взгляну – и все вспомню»;

9. Сходите в баню. Молча посидите в парной или в сауне, насладитесь

ощущением жара и легкости во всем теле, потом ныряйте в холодный бассейн. Отличная встряска для тела и души;

10. Сделайте уборку. Разберите антресоли, наведите порядок в шкафу, вытряхните сумочку и выбросьте ненужные вещи. Как только вы освободитесь от хлама, настроение сразу поднимется;

11. Посмейтесь. Вам не до смеха? А вы возьмите кассету с любимой комедией и окунитесь в чужую жизнь и чужие проблемы. Посмейтесь над персонажами и над собой;

12. Расскажите, что вас беспокоит. Обсуждение своих проблем с близким другом, психологом или терапевтом может снизить уровень стресса. Описание своих ощущений в дневнике тоже помогает.

13. Научитесь радоваться жизни! В то время как беспокойные мысли и отрицательные эмоции ослабляют иммунитет, положительные эмоции могут его усиливать. Одним из исследований было доказано, что люди, насыщающие свой день теми действиями, которые приносят им радость, обладают более сильным иммунитетом, чем те, у кого таких приятных событий мало.

14. Выспитесь. Утро вечера мудренее. Вполне вероятно, что утром решение будет лежать перед вами, как золотое яблочко на серебряном блюдечке.

#### *Диета против стресса.*

Для поддержания эмоционального равновесия и психической устойчивости рекомендуют есть больше овощей и фруктов, а также жирную рыбу – сардины, тунца, любую красную, то есть все продукты, содержащие большое количество *антиоксидантов*.

Антиоксиданты и источники их содержания.

Витамин А: печень, рыбий жир, сливочное масло, сметана, молоко, сливки, жирные сыры, яичный желток;

Бета-каротин: зеленые, оранжевые и желтые фрукты и овощи (морковь, дыня, сладкий перец, все виды капусты, тыква, помидоры, абрикосы, манго, персики, бананы, хурма, киви, папайя), листья шпината, петрушки, щавеля, крапивы, одуванчика, зеленый лук, салат, черемша, чеснок (перо), стручковая фасоль, шиповник, рябина, облепиха, клубника, курага;

Витамин С: фрукты и ягоды (лимоны, апельсины, грейпфруты, черная смородина, киви, земляника, шиповник, крыжовник, яблоки), овощи и зелень (сладкий перец, помидоры, капуста, свекла, морковь, картофель, кабачки, баклажаны, тыква, огурцы, редис, шпинат, укроп, петрушка, зеленый лук, кресс-салат, щавель), хрен, лук, чеснок, зеленый горошек.

Витамин Е: растительные масла (хлопковое, подсолнечное, кукурузное), лесные орехи, семена и зародыши пшеницы (цельнозерновые продукты), семена подсолнуха и льна, крупы, сливочное масло, молоко, куриные яйца, мясо, рыбий жир, печень трески, рыба, зеленый горошек, бобовые культуры, салат, шпинат, морковь, сельдерей, фасоль, чечевица, плоды шиповника.

Селен: мясо (говядина и свинина), субпродукты, морская рыба, морепродукты, сливочное масло, цитрусовые, авокадо, груши, цельнозерновые продукты, бобовые культуры, дрожжи, бразильский орех.

### 7. Влияние некоторых лекарств

*Подумайте о гормонотерапии* после наступления менопаузы. Эстрогенозаместительная терапия повышает концентрацию «хорошего» холестерина крови и поэтому снижает риск сердечного приступа. Она также понижает риск развития остеопороза и, возможно, инсульта. Однако гормонотерапия подходит не всем женщинам, и это нужно обсудить с врачом.

### 8. Профессиональные вредности

Влияние профессиональных вредностей в производственной деятельности может проявляться в воздействии шума, вибрации, скудости освещения и отсутствии его естественных источников, характерных технологических запахов, повышенных концентраций пыли применяемых материалов, возможных перегреваний при технологически обусловленных сквозняках, замкнутостью рабочих пространств, длительностью нахождения в вынужденных рабочих позах, воздействия слабых электрических полей и др. излучений.

Значимы повышенные психологические нагрузки, предстрессовые и стрессовые ситуации, усугубляемые хронобиологическими обстоятельствами (сменный режим работы), последствия психологической несовместимости с коллегами по работе и начальством.

### 9. Влияние окружающей среды

*Агрессивность окружающей среды* является следствием деятельности человека и придуманным им технологиям и проявляется не только в возникновении новых заболеваний и новых видов известных болезней, но и в общем значительном снижении иммунитета.

По данным санэпиднадзора почти треть водопроводной воды, взятой в разных регионах, не соответствует нормам по санитарно-техническим и микробиологическим показателям. Наибольшей проблемой является загрязнение водопроводной воды различными органическими, хлорорганическими соединениями и тяжелыми металлами, а также повышенной жесткостью воды (повышенное содержание солей кальция и магния).

Чем мы дышим? Выхлопными газами автомобилей и выбросами промышленных предприятий. В состав автомобильных выбросов входит более 200 химических веществ. В среднем за год в России по этой причине попадает в воздух более 19 млн. тонн загрязнений. В том числе более 15 млн. тонн окиси углерода, около 4 млн. тонн углеводородов и 1 млн. тонн оксидов азота, а также более 5,5 тыс. тонн свинца, и канцерогенных полициклических ароматических углеводородов и тяжелых металлов.

В последние годы исследователи уделяют особое внимание электромагнитному загрязнению среды. Существует даже специальный термин – «электросмог». Электросмог-это совокупность электромагнитных полей разнообразных частот, которые воздействуют на человека в закрытых помещениях или на улицах городов. Жилые кварталы насыщены линиями связи, информации, электропередач, в том числе и крупными. Воздействию электромагнитных полей человек подвергается, прежде всего, в своей собственной квартире. Все бытовые электроприборы, электрические провода, сотовые телефоны и другая техника – являются источником электромагнитного загрязнения. Каждый из этих приборов в отдельности не может служить источником электромагнитного повреждения, но все вместе, работающие непрерывно, с разной частотой и

мощностью, в течение длительного времени – могут. Неблагоприятное воздействие на человека мощных источников электромагнитного излучения по своим последствиям сопоставимо с радиацией. Величина буферной зоны для трамвая составляет 20-25 м, для троллейбуса -15-20 м. Довольно часто в этой зоне находятся жилые дома, магазины или офисы различных компаний. Высоковольтные линии электропередач являются постоянным источником мощного электромагнитного поля. Электромагнитное загрязнение особенно выражено в метро, где вагон экранирован в железобетонном туннеле.

Патфизиология электромагнитного воздействия на человека еще плохо изучена. Но известно, что результаты электромагнитного повреждения в первую очередь проявляются со стороны крови и нервной системы. Увеличивается вязкость крови, эритроциты притягиваются друг к другу, образуя сгустки, которые не проходят в мелкие сосуды. Электромагнитные поля могут нарушить ритмичную работу сердца, вызывают сосудистый спазм, колебания артериального давления.

Сюда же отнесем и отраженное воздействие на человека широко применяемой в быту синтетики, генерирующей статическое электричество, различных моющих средств, стиральных порошков, применение в строительстве полимеров, композитных материалов.

Питание современного человека – это вопрос, требующий отдельного освещения. Вот лишь некоторые аспекты этой проблемы: применение продуктов трансгенного происхождения, ароматизаторов, вкусовых и пищевых добавок, в том числе и запрещенных, красителей, разрыхлителей зерновых, консервантов, гормонов роста и антибиотиков и т.д.

Если неблагоприятных факторов внешней среды нельзя избежать, то их воздействие можно минимизировать. Пить только чистую воду, использовать фрукты и овощи известного происхождения. Выключать все электроприборы, хотя бы ночью. Держать от себя подальше сотовые телефоны, свои и чужие. Проводить больше времени за пределами города. В этой области как нигде действует принцип – предупрежден, значит вооружен.

Функциональное состояние организма человека находится в тесной связи с внешней средой. Эта связь осуществляется посредством многочисленных информационных каналов, не все из которых достаточно хорошо изучены. Информация об изменениях внешней среды приходит через кожу и глаза, через запах и вкус. Но главные «устройства», связывающие человека с внешней средой находятся глубоко в тканях головного мозга, под зрительным бугром. Сложнейший и древнейший комплекс нейроэндокринной регуляции работает без отдыха и рекламы, реагируя на тончайшие изменения геомагнитного поля, продолжительность светового дня, температуру и множество других информационных импульсов. В этот центр стекается вся информация от органов чувств, он же управляет вегетативными функциями – сосудистым тонусом, частотой сердечных сокращений, определяет ритм сна и бодрствования и делает многое другое, чего в обычной жизни человек не замечает. Существование такого сложного и совершенного механизма регуляции подчинено одной цели – адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. Важную роль в работе этого механизма играет мелатонин – гормон шишковидной железы (третьего глаза). Именно шишковидная железа реагирует на

продолжительность светового дня, приспособлявая работу организма в цикле «день – ночь».

С возрастом продукция мелатонина шишковидной железой уменьшается (после 40 лет это становится особенно заметным), нарушается синтез и усвоение других нейромедиаторов (серотонин, дофамин) и, в результате, адаптация к изменяющейся внешней среде становится не такой быстрой и качественной. Возникает синдром дезадаптации, характерный для пожилых людей.

Первые признаки этого синдрома проявляются в появлении зависимости самочувствия от погоды и изменений климата. Если молодые совершенно незаметно переносят перепады атмосферного давления и магнитные бури (механизмы адаптации работают быстро и качественно), с возрастом люди все чаще «чувствуют» погоду. Другой признак дезадаптации нарушение сна.

Дезадаптация оказывает существенное влияние на сердечно-сосудистую систему. Повышение артериального давления по ночам, спазмы сосудов, гипертонические кризы чаще всего проявляются в период перемены погодных условий.

Не случайно число сосудистых катастроф возрастает в период атмосферных бурь, солнечной активности, в осенне-зимний сезон.

В последние годы важным фактором внешнего воздействия стало повышение температуры внешней среды. Периоды особенно жаркой погоды стали обычными для тех областей планеты, в которых жители не адаптированы к такой температуре. Несколько лет назад во Франции и Италии небывалая жара держалась несколько недель. Это привело к троекратному увеличению числа инфарктов и инсультов. Основной механизм сосудистых осложнений при высокой температуре окружающей среды – сгущение крови.

Разумеется, не изменения погоды становятся причиной инсульта или инфаркта. Часто это лишь последняя капля, переполняющая сосуд, наполненный болезнями. При высоком артериальном давлении, склонности крови к образованию тромбов, сердечной недостаточности, такого повода бывает достаточно, чтобы нарушить хрупкое равновесие и вызвать декомпенсацию кровообращения.

К сожалению дезадаптация к современному человеку приходит довольно рано. С раннего детства представитель популяции XXI века оторван от внешней среды. Он живет в узком диапазоне температуры и влажности, одетый с головы до ног, в жилище, плотно закрытом от воздействий ветра и дождя. Это приносит комфорт, но снижает возможности адаптации.

Именно поэтому для смягчения влияния внешних факторов на состояние здоровья механизмы адаптации необходимо тренировать. Больше бывать на открытом воздухе, за городом. Длительные прогулки, плавание, смена температурных режимов, водные процедуры, ходьба босиком – все это восстанавливает механизмы адаптации.

#### Синдромы, ответственные за возникновение инсульта – это то, что зависит от врача

С современных позиций, инсульт может быть characterized как клинический синдром острого сосудистого повреждения мозга, являющийся исходом различных по характеру патологических состояний

системы кровообращения – сосудов, сердца, крови. Оказалось, что на основании анализа результатов современных методов исследования можно понять механизм развития будущего инсульта.

*Изучение вероятных механизмов развития возможного инсульта и своевременная коррекция выявленных патологических процессов составляет основу индивидуальной профилактики.*

Не фактор риска как математически связанный с инсультом популяционный признак, который негативно действует на уровень соматического здоровья пациента в течение ряда лет, прежде чем возникнет инсульт, а клинический или лабораторный синдром как фрагмент картины заболевания, способного привести к инсульту, становится основой диагностики и оценки вероятности острого нарушения мозгового кровообращения.

Необходимо отметить, что адекватное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование должно охватывать «треугольник» *сердце-сосуды-кровь* и является по своему содержанию кардионеврологическим обследованием. Инсульт может иметь причинно-следственную связь с любой составляющей из этого треугольника. Поэтому индивидуальная оценка состояния пациента предполагает изучение каждой из них.

Стандартный объем инструментального и лабораторного обследования включает ЭКГ, дуплексное ультразвуковое сканирование сосудов шеи и мозга, лабораторные тесты (клинический анализ крови, определение уровня холестерина, глюкозы, гомоцистеина, показателей системы свертывания и вязкости крови, тесты, отражающие состояние печени и почек). В некоторых случаях возникает необходимость проведения эхокардиографии, суточной регистрации ЭКГ или артериального давления, выполнения КТ головного мозга.

Результаты такого обследования приводят к выявлению клинических, лабораторных и гемодинамических ответственных синдромов, непосредственно связанных с возникновением инсульта. Остается правильно оценить полученные данные и назначить соответствующую превентивную терапию. Современные публикации по проблеме инсульта и литературные обзоры, основываются на анализе четырех основных синдромов, ведущих к нарушениям мозгового кровообращения:

- *артериальной гипертонии;*
- *заболеваниях сердца, сопровождающихся нарушениями ритма и нарушениями внутрисердечного движения крови;*
- *атеросклеротических стенозов (сужения) сонных артерий;*
- *процессов, связанных с повышенным внутрисосудистым образованием тромбов (гиперкоагуляция).*

Обнаружить у себя эти ответственные синдромы не так уж сложно. Начните с измерения артериального давления. Для этого можно использовать автоматические или полуавтоматические приборы, манжетка которых накладывается на плечо. Измерять артериальное давление нужно сидя, положив руку на стол, без напряжения, после короткого отдыха. Через 10 минут – повторить измерение. Для того, чтобы получить достоверные результаты, лучше производить измерения 2 раза в день – утром после сна и вечером после ужина. Фиксировать полученные данные в течение недели. Если хотя бы однажды систолическое (верхнее) давление было выше 140 мм рт. ст., или диастолическое (нижнее) – выше 90 мм рт.ст., то есть основания для тревоги. Совершенно не обязательно идти в

аптеку за таблетками, но обратить внимание на образ жизни необходимо. Посмотрите: достаточен ли отдых, хватает ли физической активности, не слишком ли много спиртного попадает в организм? Многие пациенты утверждают, что давление «прыгает» только при посещении врача. Действительно, так бывает, но ведь это лишь демонстрирует склонность к гипертоническим кризам. Согласимся, что посещения врача – это не самый большой стресс.

*Нарушения ритма сердца* в большинстве случаев первым обнаруживает больной. Перебои в работе сердца проявляются ощущениями толчка, трепетания, замирания. Без электрокардиограммы трудно понять, с чем мы имеем дело. Но и ЭКГ не всегда фиксирует перебои, просто потому, что за 1-2 минуты регистрации кривой нарушения ритма не успевают попасть на бумагу. Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ успешно разрешает эту проблему. Существует компактный прибор, который носят на себе сутки, не изменяя привычной деятельности. Запись этого прибора расшифровывают, и тогда все становится ясно. К сожалению, примерно 20% больных совершенно не ощущают аритмию. Но если врач послушает сердце, то аритмия, как правило, выявляется.

*Даже значительные сужения сонных артерий (стенозы)* в большинстве случаев почувствовать нельзя. Иногда доктор прослушивает шум над такой артерией. Но точную информацию можно получить с помощью ультразвукового исследования артериальной системы мозга. Исследование это безопасное и не требует никакой предварительной подготовки.

Критические стенозы встречаются редко: как правило, у людей, перешагнувших 60-летний рубеж. Но очень часто в заключении врача фигурируют примерно такие слова: «...атеросклеротическая бляшка, стенозирующая просвет артерии на 20-30%». Это объективный признак атеросклероза, и для людей старше 45 лет – явление обычное. До хирургии в таких случаях ещё далеко, но на жировой обмен нужно обратить пристальное внимание.

*По некоторым признакам можно предположить возможность повышенной свертываемости крови – гиперкоагуляции.* Если при заборе крови из вены игла «забивается», если лаборант несколько раз прокалывает палец, чтобы получить кровь для анализа – это похоже на склонность к образованию тромбов. О возможности внутрисосудистого образования тромбов можно думать, если расширены вены на ногах, на коже стоп и голени видна мелкая сеточка расширенных сосудов, если утром «красные глаза» (видны расширенные сосуды в белой части глаза). Больные с высокой вязкостью крови часто жалуются на «тяжесть и тупость» в голове, повышенную утомляемость, снижение памяти. Обычно люди с плотной, вязкой кровью, плохо переносят летнюю жару. В период высокой температуры окружающей среды организм теряет жидкость, и кровь становится еще более вязкой.

Специальные методы лабораторной диагностики (коагулограмма и определение реологических свойств крови) позволяют «расшифровать» механизмы гиперкоагуляции и высокой вязкости крови. Но и без анализов можно сказать, что кровь слишком вязкая у плотных, полнокровных, курящих мужчин, у женщин с избыточным весом и варикозным расширением вен, у всех больных с повышенным содержанием глюкозы и холестерина в крови.



Очевидно, что эти заболевания и патологические процессы не исчерпывают всей гаммы болезней и синдромов, способных привести к инсульту или способствовать его возникновению. Важнейшей угрозой для развития острых нарушений мозгового кровообращения являются сахарный диабет и заболевания почек, заболевания крови и другие болезни. Этот список можно увеличить в несколько раз, но все перечисленные заболевания, в конечном счете, хотя и посредством разных механизмов, формируют все те же четыре ответственных синдрома. Например, сахарный диабет приводит к повреждению мелких сосудов и сгущению крови, а при заболеваниях почек повышается артериальное давление.

#### Индивидуальный прогноз

Используя данные научных исследований, рассмотрим прогностическое значение ответственных синдромов и возможность использования этих данных в построении индивидуальных профилактических программ. Чем больше ответственных синдромов, тем выше индивидуальный риск инсульта.

Наиболее полные сведения о степени риска можно получить при изучении самого распространенного в популяции репрезентативного синдрома – артериальной гипертензии. По данным регистра инсульта Института неврологии РАМН, гипертензия обнаруживается у 78,2% больных, перенесших инсульт. Наряду с высокой распространенностью, для артериальной гипертензии характерны и большие возможности в отношении лечебной коррекции. Метаанализ показывает, что снижение артериального давления на 2 мм рт. ст. ассоциируется с 25% снижением величины относительного риска нарушения мозгового кровообращения. Сегодня не вызывает сомнения, что систематическая, своевременная и адекватная терапия способна предотвратить развитие инсульта у значительной части лиц, страдающих гипертензией. Несмотря на то, что борьба с гипертензией более эффективна при реализации массовой стратегии, чем индивидуальной тактики, коррекция этого синдрома совершенно необходима для каждого больного, попавшего в поле зрения врача.

Данные обобщенных исследований свидетельствуют, что вероятность возникновения инсульта у больного с артериальной гипертензией составляет приблизительно 4,5-5% в год. Правильное применение лекарств для лечения гипертензии может снизить этот риск примерно на 30%.

Заболевания сердца в значительной степени определяют вероятность инсульта, как в популяции, так и в группах высокого риска. Механизм гемодинамических нарушений, связанных с заболеваниями сердца, сложен, многообразен. Но годовой риск инсульта при таких заболеваниях сердца, как аневризма стенки левого желудочка, мерцательная аритмия, колеблется от 4 до 7,5% в год.

Превентивное воздействие на аритмии, вызванные коронарным синдромом чрезвычайно эффективно. Устранение наиболее опасных нарушений ритма (мерцательная аритмия, желудочковая экстрасистолия) уменьшает абсолютный риск инсульта на 50 и более процентов. Чаще это достигается путем восстановления адекватного коронарного кровообращения. Но в ряде случаев требуются и более радикальные меры, такие как восстановление проводящей системы сердца с помощью радиочастотного вмешательства или установки электрокардиостимулятора.

Атеросклероз магистральных артерий головного мозга – важнейший из ответственных синдромов, оказывающий существенное влияние на индивидуальный прогноз. Прогноз зависит от степени сужения артерий: при верифицированном стенозе сонной артерии более 75% ежегодный риск инсульта достигает 5,5%. Стенозы сонной артерии без клинических проявлений, достигающие 80-99%, увеличивают риск инсульта до 7,1% в год. При наличии изъязвления бляшки вероятность инсульта увеличивается до 7,5-8%. У больных с признаками стеноза, перенесших ранее инсульт, годовой риск его повтора возрастает до 10-13%.

Таким образом, для больных со стенозами артерий головного мозга, не переносивших ранее нарушения мозгового кровообращения, абсолютный риск инсульта составляет приблизительно 5% в год. Для больных, перенесших транзиторную ишемическую атаку или инсульт – 10%. Лечение лекарствами уменьшает этот риск на 20-30%, операция по реконструкции сосудов – на 50-60%.

Термин «гиперкоагуляция» наиболее точно отражает результаты многообразных нарушений в системе свертывания крови, в конечном счете, формирующих тенденцию к внутрисосудистому образованию тромбов. Тромбоз артерий – наиболее частая непосредственная причина инфаркта миокарда и инсульта. Выделение гиперкоагуляции в самостоятельный репрезентативный синдром связано с высокой эффективностью превентивного воздействия на процессы свертывания крови. Антитромботическая терапия (лечение, направленное на предотвращение образования тромбов) остается краеугольным камнем первичной и вторичной профилактики инсульта.

Лекарства различных фармакологических групп, снижающие возможность образования тромбов, в настоящее время составляют основу индивидуальных схем превентивной терапии. Применение этих средств с профилактической целью имеет хорошую доказательную базу. По степени снижения абсолютного риска при применении, например, аспирина можно косвенно судить о величине индивидуального риска, который мог бы иметь место, если бы этот препарат не применялся. При анализе материалов о 9256 пациентах, которые применяли аспирин, курантил и другие средства, снижающие тромбообразование, доказано 15-22%-ное снижение относительного риска и снижение абсолютного риска на 5-10%. Величина абсолютного годового риска инсульта для больных со склонностью к внутрисосудистому образованию тромбов без применения аспирина составляет 5-7%.

Используя ответственные синдромы и величины абсолютного риска, можно получить достаточно простую методику прогнозирования вероятности инсульта (табл.).

*Пятипроцентная шкала прогнозирования инсульта*

Ответственные синдромы	Абсолютный риск (%)	
	первый инсульт	второй инсульт
Артериальная гипертензия	5	10
Мерцательная аритмия и заболевания сердца с нарушениями внутрисердечной гемодинамики	5	10
Стенозы магистральных артерий головного мозга	5	10
Гиперкоагуляция	5	10

Диагностика и клиническая оценка ответственных за инсульт синдромов позволяет врачу сосредоточить внимание на наиболее значимых в клиническом отношении патологических процессах, построить более или менее достоверный индивидуальный прогноз и выбрать адекватную тактику лечения больного.

Индивидуальный прогноз, построенный на расчетах вероятности возникновения острого нарушения мозгового кровообращения, совершенно необходим для определения порядка последовательных и логически обоснованных действий врача по отношению к пациенту.

В диагностике и коррекции ответственных синдромов без врача не обойтись. Здесь необходимо обоснованное применение лекарственных препаратов, а иногда и хирургических методов лечения. Нецелесообразно самостоятельно, без участия врача, «лечить болезни». Это будет либо недостаточно эффективно, либо довольно опасно.

#### *Каких ситуаций следует остерегаться?*

Даже если ваша мотивация для профилактики инсульта не очень ярко выражена, и вы не видите для себя необходимости избавляться от своих любимых вредных привычек, постарайтесь избегать ситуаций, в которых эти привычки приобретают над вами избыточную власть.

Самое интересное, что даже если вы твердо решили умереть от «удара», при вашем давлении и при таком неблагоразумном образе жизни, вряд ли вам это удастся с первого раза. Поэтому выбор для вас заключается в альтернативе между жизнью нормальной (возможно, с некоторыми ограничениями) и жизнью тяжелобольного без возможности передвижения, с муками которого часто мало что может сравниться.

И, задумавшись однажды о собственном здоровье, вы вполне естественно придете к выводу, единственно возможному в сложившейся ситуации: внести ограничения в свой образ жизни, расстаться с вредными привычками, а вместо этого приобрести новые полезные пристрастия.

В соответствии с вышеперечисленными факторами риска вы должны проявлять особую осторожность в следующих ситуациях.

Поскольку одним из решающих факторов риска является высокое АД, вам следует не только регулярно его измерять и в случае необходимости принимать гипотензивные препараты, но и постараться избегать ситуаций, ведущих к его повышению. Это значит, в первую очередь, организовать свою жизнь таким образом, чтобы психологический климат на работе и дома был для вас максимально комфортным. Избегайте любых ситуаций, которые могут спровоцировать у вас состояние стресса.

Если вы относитесь к субъектам, упорно игнорирующим все диетические рекомендации, и употребляете исключительно «нездоровую» пищу, даже при наличии лишнего веса постарайтесь хотя бы не набирать его дальше. Избегайте застолий в шумной компании, но и не ешьте в одиночестве. И то, и другое примерно одинаково вредно. Оптимальным вариантом в этой ситуации будет найти себе разумного, но незанудливого компаньона для обедов и ужинов, а лучше, если это будет ваша жена (или муж), как никто заинтересованные в вашей физической форме.

Избегайте ситуаций, провоцирующих выпивку и курение. (Многие больные, перенесшие инсульт, признаются, что накануне хорошо выпили).

Если у вас уже случался инсульт (или транзиторная ишемическая атака), избегайте ситуации, которая послужила непосредственной или косвенной причиной этого. Механизм развития повторного инсульта обычно такой же, как и первого.

Например, если развитие инфаркта мозга было связано с предшествующими изменениями в системе свертывания крови, необходимо принимать антикоагулянты – вещества, препятствующие свертыванию крови. Однако здесь опасна передозировка, и при любой кровоточивости (десен во время чистки зубов или во время еды, появлении крови в моче или темного кала) прием антикоагулянтов нужно прекратить и обратиться к врачу.

В тромбообразовании большую роль играют тромбоциты, или кровяные пластинки, которые способны склеиваться между собой и прилипать к стенкам кровеносных сосудов. Если эти процессы по каким-то причинам усиливаются, риск образования тромбов и нарушения кровоснабжения мозга намного возрастает. Как правило, у людей, предрасположенных к развитию инсульта, агрегационная способность тромбоцитов повышена. Отрегулировать ее, оказывается, способен давно известный и широко применяемый препарат – аспирин. Среди его многочисленных лечебных эффектов есть и способность снижать адгезию и агрегацию тромбоцитов. Доза аспирина, рекомендуемая для профилактики инсульта и инфаркта миокарда, невелика: в среднем, это 100 мг в день, или пятая часть обычной таблетки. Эту часть таблетки следует растолочь, размешать в четверти стакана теплой воды и выпить утром, лучше натощак. По данным медицинских исследований, этой дозы достаточно для значительного снижения риска развития инсульта.

#### *Советы пациентам и их родственникам.*

Как улучшить функции мозга.

– Спорт. Люди, занимающиеся физическими упражнениями, думают лучше, запоминают больше и реагируют быстрее, чем лежебоки (разница примерно 30 %). Дело в том, что мозг нуждается в хорошем кислородном обмене, который достигается регулярными физическими нагрузками.

– Учитесь. У людей с высшим образованием, которые всю жизнь занимаются умственным трудом, гораздо более длинные дендриты. Это ветвистые отростки нервных клеток, которые принимают информацию. Вырастить густой дендритный лес можно, взявшись за что-нибудь необычное и новое.

– Разведите цветы. Некоторые запахи помогают думать яснее и могут настроить мозг на нужную частоту. Японцы обнаружили, что, если в офисе распылить лимонный дезодорант, количество ошибок у сотрудников уменьшается на 54% (!). Жасмин справляется с 33% – он возбуждает, даже если его аромат почти неуловим – человек начинает думать быстрее. Аромат лаванды – на 20%, зато помогает расслабиться и лучше сконцентрироваться.

– Ешьте «умную» пищу. Краткий список «умной» еды в таблице.

Витамин	Максимальная доза	Дневная норма	Что следует употреблять
В12	2 мкг	1,5 мкг	2 ломтика цельнозернового хлеба
Биотин	200 мкг	10-200 мкг	100 г телячьей печени
Фолат	800 мкг	200 мкг	Тарелка хлопьев
Ниацин (В3)	30 мг	17 мг	200 г говядины
Пантотенат	3 мг	3 мг	200 г курицы и большая печеная картошка
Пиридоксин (В6)	10 мг	1-4 мг	200 г говядины и 50 г хлопьев с отрубями
Рибофлавин (В2)	2,5 мг	1,3 мг	Тарелка хлопьев и 2 яйца в мешочек
Тиамин (В1)	7,5 мг	1 мг	Тарелка хлопьев с орехами и большой кусок ветчины

– Витамины, особенно В<sub>6</sub> (овсянка, тунец, курица, цельнозерновая пшеница, бананы). Пенсионеры, например получавшие В<sub>6</sub>, лучше справлялись с задачами на долгосрочную память.

– Не увлекайтесь углеводами – для мозга это лишняя нагрузка. Лучше съесть на обед индейку, чем щербет.

– Питайтесь чаще, но маленькими порциями. Плотный обед тормозит умственную деятельность; 5-6 разумных приемов пищи в течение дня лучше, чем 3 обильных.

– Как научиться думать эффективно. Наш мозг способен на большее. Вот несколько способов заставить его работать «на всю катушку».

– Занимайтесь двумя делами одновременно. Например, поставьте рядом 2 телевизора, включите разные каналы и смотрите в оба, стараясь ничего не пропустить. Когда это упражнение будет освоено, сконцентрируйтесь на одной программе и постарайтесь полностью игнорировать вторую. Когда и этот этап будет пройден, уменьшите громкость на основном телевизоре и увеличьте на побочном. Если не запутаетесь окончательно, то научитесь распределять внимание рационально.

– Ищите ошибки. Как только вы выполните какую-либо работу, постарайтесь честно и беспристрастно ее оценить. Так вы научите мозг грамотно анализировать ситуацию.

– Пишите правильно. Чтобы написать убедительный текст, прочитайте черновик вслух. Звучание текста помогает лучше и правильной сформулировать мысли на бумаге.

– Скоростное чтение. Скорость, с которой читает средний человек, 250 слов в минуту. Это в 5 раз меньше того, на что способен его мозг. Как научиться читать быстрее? Во-первых, просмотрите то, что предстоит прочитать, обращая внимание на заголовки, подзаголовки, курсив и жирный шрифт (автор выделяет то, что нужно запомнить, и вы подсознательно впитываете основную информацию). Во-вторых, водите пальцем по строчкам. Это поможет вам выдерживать постоянный ритм чтения и не отвлекаться. В-третьих, читайте фразы, а не отдельные слова. В-четвертых, читайте вертикально: это поможет увеличить скорость чтения сразу до 3500 слов в минуту.

– Слушайте музыку. Прослушивание сложной музыкальной композиции служит своего рода «разогревом» для мозга, который просто необходим перед серьезными занятиями.

Десять способов избежать инсульта.

1. Измеряйте АД. Врачи утверждают, что 40 % инсультов можно было бы предотвратить, если регулярно измерять АД и вовремя начать лечение гипертензии.

2. Используйте диету. Давно известно, что повышенный уровень холестерина приводит к образованию бляшек и уменьшению просвета магистральных сосудов, в том числе и в головном мозге, что резко повышает риск развития ишемии и инсульта. Что делать? Снизить до минимума потребление насыщенных жирных кислот и «плохого» холестерина, сбросить лишние килограммы.

3. Бросьте курить. Риск заполучить инсульт у заядлого курильщика в 6 раз выше, чем у того, кто не курит последние 10 лет.

4. Исключите спиртные напитки. Допустимо красное вино. Аналитики из Японского национального института долголетия показали, что потребление 1 стакана в день хорошего красного вина благотворно сказывается на состоянии нервной системы. Полифенолы, содержащиеся в этом напитке, замедляют процессы старения артерий и способствуют укреплению стенок сосудов.

5. Не злоупотребляйте солью. Уменьшение потребления соли на 3 г в день снижает риск развития инсульта на 22 %, а инфаркта – на 34 %.

6. Гуляйте. А еще лучше – ходите 3 раза в неделю в тренажерный зал или проходите ежедневно 10 тыс. шагов. Связь между гиподинамией и нарушением мозгового кровообращения давно доказана.

7. Пейте соки. Активное потребление натуральных фруктовых и овощных соков в 3 раза снижает риск развития инсульта за счет высокого содержания в них витамина С, и других полезных веществ.

8. Устраняйте стрессы. Длительный стресс является причиной стойкой гипертензии, которая легко приводит к инсульту.

9. Старайтесь не набирать вес. Нарастивание веса ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям, гипертензии, нарушению мозгового кровообращения.

10. При подозрении на наличие у Вас хотя бы одного из 4 вышеописанных ответственных синдромов обратитесь к врачу с целью обследования и назначения постоянной превентивной терапии.

### Эпилог

В заключение следует подчеркнуть, что нет фатальной неизбежности повторного инсульта. Проведение адекватных медикаментозных профилактических мероприятий в сочетании с диетотерапией, нормализацией образа жизни, оптимизацией физической активности, позволит избежать этого грозного и безжалостного недуга.

### Рекомендуемая литература:

1. Воронина Т.А. Мексидол: спектр морфологических эффектов// Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – №12. – С. 86-90.
2. Гехт А.Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные

направления фармакотерапии в восстановительной периоде//Consilium medicum. – 2001. – №5. – С. 227-232.

3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Платонова И.А. Терапия ишемического инсульта//Consilium medicum. – 2003. – Специальный выпуск. – С. 18-25.

4. Густов А.В., Шмырев В.И., Смирнов А.А. И др. Актовегин и инстенон в неврологической практике: методические рекомендации. – Нижний Новгород, 2002.

5. Густов А.В., Мельникова Т.В., Гузанова Е.В. Синдромы нарушений высших психических функций в неврологической практике. – Нижний Новгород, 2005.

6. Дамулин И.В. Терапевтический потенциал и перспективы применения препарата сермион (ницерголин) в неврологической практике//Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2010. – №12. – С.119-122.

7. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. – СПб., 2004.

8. Елифанов В.А., Елифанов А.В. Реабилитация больных, перенесших инсульт. – М., 2013.

9. Иванова Г.Е., Школовский В.М., Петрова Е.А. и др. Принципы организации ранней реабилитации больных с инсультом//Качество жизни. Медицина. – 2006. – №2(13). – С. 62-70.

10. Кадыков А.С. Реабилитация больных после инсульта. – М., 2003.

11. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных. Методическое пособие. Часть 1. Организация Инсультного Блока/под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003а.

12. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 3. Логопедия. Глотание/под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003б.

13. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 4. Функция тазовых органов/под ред. А.А. Скоромца. – СПб. – 2003в.

14. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 5. Физическая терапия/под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003г.

15. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 6. Эрготерапия/под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003д.

16. Ковальчук В.В. Медико-социальная реабилитация пациентов после инсульта. – СПб.; М., 2013.

17. Ковальчук В.В. Влияние мексидола на неврологический дефицит, социально-бытовую адаптацию и синдромы неглекта и «отталкивания» у пациентов после инсульта//Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2011. – №12(2). – С. 52-57.

18. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. Возможности мексидола при восстановлении пациентов после инсульта// Медлайн-экспресс. – 2009. – №4-5. – С.46.

19. Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Нарциссов Я.Р. и др. Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности и безопасности мексидола в комплексной терапии ишемического инсульта в остром периоде//Журнал неврологии и психиатрии им.

С.С. Корсакова. Инсульт. – 2006. – №18. – С.47-54.

20. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации//Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт. – 2007. – Спецвыпуск. – С. 25-27.

21. Скворцова В.И., Ефремова Н.В., Шамалов Н.А. и др. Церебральная ишемия и нейропротекция//Качество жизни. Медицина. – 2006. – №2(13). – С. 35-42.

22. Скоромец А.А., Стаховская Л.В., Белкин А.А. и др. Кортексин: новые возможности в лечении ишемического инсульта//Нейропротекция острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения: сборник научных статей/под ред. А.А. Скоромца, М.М. Дьяконова. – СПб., 2007. – С. 7-16.

23. Сорокоумов В.А. Методические рекомендации по организации неврологической помощи больным с инсультами в Санкт-Петербурге. – СПб., 2002.

24. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами. – М., 1978.

25. Танащян М.М., Лагода О.В., Антонова К.В. Хронические цереброваскулярные заболевания на фоне метаболического синдрома: новые подходы к лечению//Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – №11. – С. 21-26.

26. Уход за хирургическими больными / под ред. Б.С. Суковатых, С.А. Сумина. – М., 2007.

27. Широков Е.А. Я знаю, как избежать инсульта. – М., 2009.

28. Adams H.P.Jr. Investigation of the patient with ischaemic stroke//Cerebrovasc Dis. – 1991. – Vol.1 (suppl.1). – p. 54-60.

29. Arrang J.M., Garbarg M., Quach T.T. Actions of betahistine at histamine receptors in the brain//Eur J Pharmacol. – 1985. – Vol.111. – p. 73-84.

30. Chen H., Tung Y.-Ch., Li B. et al. Trophic factors counteract elevated FGF-2-induced inhibition of adult neurogenesis// Neurobiology of Aging. – 2007. – Vol.28. – P. 1148-1162.

31. Deutschinoff A., Grozdinsky L. Rheological and anticoagulant therapy of patients with chronic peripheral occlusive arterial disease (COAD)//Angiology. – 1987. – Vol.38. – p. 351. – 358.

32. Elwan O., Helmy A.A., Tamawy M.E. et al. Ergoloids and ischaemic strokes; efficacy and mechanism of action//J Int Med Res. – 1995. – Vol.23. – p. 154-166.

33. Gutmann B., Hutter-Paier B., Skofitsch G. et al. In vitro models of brain ischemia: the prptidergic drug protects cultured chick cortical neurons from cell death//Neurotox Res. – 2002. – Vol.4. – p. 59-65.

34. Hickie I., Lloyd A., Wakefield D. et al. The psychiatric status of patients with the chronic fatigue syndrome//Br J Psychiatry. – 1990. – Vol.156. – p. 534-540.

35. House A., Dennis M., Hawton K. et al. Methods of identifying mood disorders in stroke patients: experience in the Oxfordshire Community Stroke Project//Age Ageing. – 1989. – Vol.18. – p. 371-379.

36. Kwantabisa N. Occupational therapy ADL checklist self maintenance//Merton and Sutton Community NHS Trust. Stroke Rehabilitation Team Protocol.-London, 1999. – p.7-9.

37. Machoney F., Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index//Md State Med J. – 1965. – Vol.14. – p. 61-65.

38. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol//Stroke. – 1985. – Vol.16. – p. 885-890.

39. Wade D.T. Measurement in neurological. – New York: Oxford University Press, 1992.

40. Warlow C.P., Dennis M.S., van Gijn J. et al. Stroke. Practical guide to management. – London: Blackwell Science, 1997.

41. Zhang C., Chopp M., Cui Y. et al. Cerebrolysin enhances neurogenesis in



the ischemic brain and improves functional outcome after stroke//J Neurosci Res.- 2010. – Vol.88. – p. 3275-3281.

**Прощаев Кирилл Иванович** (доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии НИУ «БелГУ»).

## **СТАРЧЕСКАЯ (ВОЗРАСТНАЯ) КИСТЬ – НОВЫЙ ГЕРИАТРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ**

### Введение

Любая наука о человеке развивается в соответствии с потребностями. В современном гуманном обществе, ставящем во главу угла человеческую личность как главную и непреложную ценность, начала бурно развиваться геронтология и гериатрия – наука о старении и о патологии пожилого и старческого возраста. И это не удивительно, с учетом быстрого увеличения количества людей пожилого возраста, а также меняющегося во многом отношения многих обществ во многих странах к ним. С этими принципами корреспондируются принятые в современной гериатрии требования, обеспечивающие так называемый «вызов старости», которые позволяют пожилому человеку организовать свое время и в меньшей степени заботиться о тяготах, с которыми нередко сопряжено старение. Объектом современной геронтологии и гериатрии являются специфические состояния, сопряженные со старением, а именно – гериатрические синдромы. Именно они в совокупности обеспечивают функциональную активность пожилого человека, именно на их объективизацию ориентированы специфические методы обследования, принятые в гериатрии. Кроме того, на них направлены и разрабатываемые современные медицинские, медико-социальные и социальные программы. Кисть индивидуальна как лицо, как осанка человека. Осмотр, изучение кисти для врачей являются столь же необходимыми и важными, как обследование глаз, языка, пульса. Они дают существенные сведения при распознавании заболеваний и дифференциальной диагностике. Как на лицо, так и на кисть время, труд и перенесенные заболевания накладывают отпечаток. Более того, на лице еще нет морщин, а кисть уже утрачивает выразительность позы, подвижность суставов, блеск ногтей. При осмотре кисти внимательный глаз может подметить много важного. Своим видом кисть говорит о возрасте, профессии; она может сигнализировать о наличии общих заболеваний и о вредных привычках исследуемого.

*Определение старческой кисти.* Старческая (возрастная) кисть – это гериатрический синдром, который проявляется нарушением биологических, функциональных, социальных, эстетических и прочих функций кисти вследствие возраст-ассоциированных заболеваний и/или возрастных изменений и тканей, составляющих кисть.

*Терминология.* В качестве альтернативного русскоязычного названия старческой кисти нам представляется возможным использовать также синоним – «возрастная кисть». В качестве англоязычного аналога термина рекомендуется использовать словосочетание «senile (elderly) hand».

*Функции кисти.* Нам представляется, что выделение старческой кисти как самостоятельного гериатрического синдрома необходимо в связи

с важностью роли кисти в жизни человека. Говоря о функции кисти как рабочего органа, необходимо отметить, что она не существует и не может рассматриваться отдельно от организма, она является его неотъемлемой частью. Физическое и психическое состояние человека сказывается на функции кисти. В народе широко распространены поговорки, отмечающие тесную связь между активностью кисти и психическим состоянием: «все из рук валится», «руки опускаются» и другие.

Кисть есть не только хватательное орудие, она является тонким органом осязания. Осязательные мякиши ладони и пальцев дают представление о форме, величине, консистенции, температуре, положении и передвижении предметов.

Осязание, так же как и захват, претерпевает различные изменения в процессе труда, то совершенствуясь и развиваясь, то притупляясь. У лиц, выполняющих тонкую работу с мелкими деталями, осязание постепенно все больше дифференцируется вследствие повышения уровня осязательной чувствительности (познавательная чувствительность). Грубая же, тяжелая работа, частые охлаждения и обжигания кожи способствуют ороговению эпидермиса, притупляют осязание.

Следует иметь в виду, что осязание (тактильная, температурная, болевая чувствительность, ощущение степени давления) в каждом движении суммируется с ощущениями положения суставов, степенью мышечного тонуса, скольжения сухожилий во влагалищах. Следовательно, любые движения кисти осуществляются благодаря функции целого ряда сложных «нервных дуг». Нарушение баланса между ними неизбежно приводит к потере гармонии рефлекторной деятельности от чувствительных стимулов, в результате чего возникает «неуправляемая кисть», «оцепеневшая кисть».

Все, что человек не может высказать, где он не находит слов, выражается движением руки — жестом. Кисть является посредником человека в соприкосновении с внешним миром. Кисть — это орган труда во всем многообразии профессий. Она выполняет волю человека в механических актах и в психических переживаниях. Кисть — орган осязания; у слепых — орган зрения, у немых — орган речи.

Описывая функцию и биомеханику кисти, нельзя не затронуть вопрос на силовых характеристиках кисти и пальцев. Объем движений, чувствительность и сила являются основными параметрами, характеризующими функциональную годность кисти и пальцев. На силу кисти и пальцев обычно обращают меньше всего внимания, хотя хорошо известно, насколько беспомощна бессильная кисть, независимо от того, что имеет хорошую чувствительность и подвижность. При схватывающем захвате у мужчин величины силы кисти и пальцев приблизительно постоянны в возрасте от 20 до 50 лет, а у женщин — в возрасте между 30 и 40 годами. Самые высокие величины как у мужчин, так и у женщин имеет захват кончиками большого пальца и среднего, а самые низкие — захват кончиками большого пальца и мизинца.

Анатомо-физиологические особенности руки сложились в процессе труда. Территория проекции кисти в передней и задней центральных извилинах коры больших полушарий мозга имеет почти такую же протяженность, как и все остальное тело. Это неудивительно, если помнить, что во всех видах многообразной человеческой деятельности и

повседневной жизни главная роль принадлежит кисти. Она выполняет статическую, динамическую и сенсорную функции.

Особую роль играет сильно развитый, подвижный, противопоставляемый всем остальным I палец. Он составляет отличительную особенность человеческой кисти, делает руку человека органом труда. При захвате большой палец обычно служит опорой другим пальцам, прикасающимся к нему своими концами, образует род щипцов. Благодаря большому пальцу человек может управлять взятыми предметами сообразно своим намерениям.

С годами время и перенесенные заболевания накладывают свой отпечаток на кисть. Это проявляется не только изменением подвижности суставов, но и изменением состояния кожи и ногтей. С возрастом пальцы становятся узловатыми, отмечается деформация суставов, кожа тыльной стороны кисти покрывается множеством складок, на ней появляются бурые пигментные пятна. Кожа истончается и теряет эластичность; сквозь нее резко выступает расширенная венозная сеть. Атрофия подкожной жировой клетчатки, мышц возвышения большого пальца и мизинца приводит к уплощению ладонной чаши. Внимательный осмотр кисти может говорить о возрасте, профессии; а также о перенесенных заболеваниях и вредных привычках.

*Социальная эволюция кисти руки человека.* На протяжении миллионов лет развития человека кисть его руки, как и прочие системы и органы, претерпела значительные изменения. Эти изменения в первую очередь связаны с постепенным формированием социальной составляющей такого явления, как человек.

Кисти далеких предков современных приматов и человека были приспособлены к определенным действиям, необходимым для обеспечения жизнедеятельности организма. Они прекрасно справлялись со сбором и первичной обработкой плодов – основного питания приматов, ловлей мелких животных, составлявших некоторую часть рациона этих всеядных животных.

Оказавшись в ситуации, когда окружающая среда быстро и радикально изменялась, надвигалось оледенение, многие виды животных просто перестали существовать, а будущий человек сумел выжить и достаточно существенно измениться. Главное, что изменилось наиболее радикально – это кисть руки.

Далекий предок человека занимался собирательством. С наступлением более холодного периода, когда в течение довольно длительного периода года растительной пищи не было совсем, а мелкие животные впадали в спячку или скрывались в глубоких норах, человеку пришлось искать пути добычи пищи в борьбе с крупными хищниками и травоядными. Борьба за выживание привела к тому, что постепенно сформировалась одна из главных функций кисти – хватательная.

Противопоставленный другим большой палец кисти руки позволял, удерживая крепко одной рукой палку или камень, наносить более точные удары. Эти возможности привели к тому, что охота на крупных животных становилась все более эффективной. Кроме того, развитый и противопоставленный большой палец давал возможность поднимать и удерживать в одной руке более тяжелые предметы.

В новых природных условиях, когда длительное время среднесуточная температура была крайне неблагоприятной для жизни,

человеку пришлось научиться изготавливать одежду. Развивались мышцы пальцев, особенно указательного, большого и среднего. Они постепенно становятся более длинными, полностью распрямыми и ловкими.

Мезолит и неолит дали новые свидетельства развития кисти человеческой руки. Появляются более сложные варианты керамики, человек научился ткать ткани из растительных волокон. Этот процесс потребовал овладения навыками тонкой манипуляции при перебирании нитей.

Постепенное потепление климата Земли позволило выжившему в тяжелых условиях и многому научившемуся человеку начать освоение новых пространств. Для комфортного существования на новых территориях человек освоил навыки строительства жилищ из подручных материалов. Появились новые орудия труда и охоты – сверленные каменные топоры и молотки. Развивая кисть руки, человек развивал и свой мозг, свои интеллектуальные способности. Для организации быта в поселениях появилась необходимость в изготовлении одежды из тканей, домашней утвари из глины и дерева, предметов мебели. Кисть руки женщины обрела только ей свойственные навыки работы с веретеном и прялкой.

С окончательным переходом от присваивающего хозяйства к производящему и от родовой общины земледельцев и скотоводов к соседской возникла необходимость контроля над производством и потреблением продукции сельского хозяйства и ремесла. Человек стал осваивать рисуночное письмо, создавать сначала очень примитивные, а затем все более сложные рисунки-иероглифы.

Возникновение государств ранних земледельческих цивилизаций поставило еще более сложные задачи перед человеком, которые приводили к увеличению количества иероглифов, усложнению их начертания, а значит, и к усложнению движений кисти писца.

Появление новых техник изображения таких, как барельефы Древнего Египта и горельефы Древней Индии, фрески египетских гробниц, роспись саркофагов и дворцов, свидетельствовало о том, что рука человека стала более развитой и способной совершать все более точные и сложные движения.

Настоящим расцветом живописи принято считать эпоху Возрождения в XV – XVI вв. К середине второго тысячелетия наше эры развитие кисти руки человека достигло своего наивысшего уровня. Этот же период дал человечеству и примеры наивысшего проявления интеллектуальности. В эпоху Возрождения действуют универсальные таланты, которых более не будет в истории человечества до наших дней.

Таким образом, кисть по своей сути эволюционировала как инструмент развития культурно-исторических отношений. При этом, связь двусторонняя. С одной стороны, развивающаяся кисть имеет непосредственное значение в усложнении характера социальных отношений. С другой стороны, изменяющиеся внешние условия опосредуют функциональное усложнение кисти.

Значение кисти руки в общении, ее социальная роль во все времена были предметом особого внимания. При рукопожатии принято было снимать перчатку, чтобы была видна кисть руки, по которой легко было определить социальное положение человека и состояние его здоровья.

Огромное значение рукам придают живописцы. В иконописи кисти рук и лики святых писали особые мастера. На портретах художники стараются изобразить кисти рук наиболее выразительно, подчеркивают с их помощью возраст, род занятий, настроение и склад характера изображаемого персонажа.

Кисть человека, ее вид, ее здоровье, сила рукопожатия, мягкость, цвет и гладкость кожи – все это важнейшие социализирующие признаки, позволяющие говорить о социальной функции кисти. К сожалению, с возрастом эти качества кисти, как и ее функциональные возможности, изменяются. Некоторые из них человек в старости утрачивает совсем. Эти жизненные обстоятельства серьезно вредят социализации человека, его интеграции в современное общество. Быстро меняющаяся среда обитания человека требует такого же быстрого приспособления к ней, а утраченные или измененные функции кисти этому препятствуют. Требуется серьезная исследовательская работа геронтологов, ортопедов, педагогов по изучению всех аспектов, связанных с проблемами старческой кисти и способами компенсации возрастных изменений ее функций.

*Классификация старческой кисти.* Мы предлагаем следующую классификацию старческой кисти:

А. по типу старения: 1) кисть при физиологическом старении, 2) кисть при преждевременном старении, 3) кисть при патологическом старении (ассоциированном с заболеваниями);

Б. по фазам старения кисти: 1) кисть в среднем возрасте, 2) кисть в пожилом возрасте, 3) кисть в старческом возрасте, 4) кисть у долгожителей

В. по ведущему патогенетическому механизму развития: 1) трофические нарушения, 2) нарушения васкуляризации, 3) нарушения иннервации, 4) костно-суставные нарушения, 5) инфекционные поражения, 6) при дефиците гигиенического ухода, 7) при профессиональной патологии;

Г. по ведущему синдрому: 1) поражения кожи и ее придатков, 2) поражения костей и суставов, 3) поражение мышечной ткани, 4) при неврологических поражениях центрального генеза, 5) при неврологических поражениях периферического генеза, 6) сосудистые поражения;

Д. по влиянию на социальные функции: 1) нарушения одевания, 2) нарушения самоухода, 3) нарушения обеспечения питанием, 4) нарушения использования медикаментов, 5) нарушения письма и работы за компьютером, 6) нарушения в использовании мелких и крупных предметов, 7) нарушения профессиональной деятельности (у работающих пенсионеров), 8) нарушения ведения домашнего хозяйства, 9) нарушения психологической адаптации, 10) прочие нарушения.

Е. по степени выраженности: 1) легкая, 2) средняя, 3) тяжелая.

*Функциональная биомеханика кисти.* При помощи руки и ее важнейшего звена – кисти человек осуществляет многие жизненно необходимые двигательные акты. Интерес к движениям кисти возник с давних времен, что было вызвано важнейшей ролью этого звена тела, участвующего почти во всех видах деятельности человека. По данным некоторых авторов, мультифункциональная кисть руки человека морфологически близка к идеальной конструкции. Мультифункциональная кисть человека в состоянии осуществлять многочисленные различные действия и играет ведущую роль во всех ежедневных бытовых, трудовых, спортивных движениях человека.

Как известно, верхние конечности являются самыми подвижными звеньями аппарата движения тела человека. К основным движениям верхних конечностей человека относятся: перекладывание и перенос предметов; поднятие или удержание предмета, отталкивание, поднимание и опускание верхней конечности, движения кистью, ударные движения; пронаторно-супинаторные движения; вращение; давление на предмет и другие. Наряду с этим они приспособлены к значительным силовым нагрузкам. При этом, в одном и том же движении могут участвовать мышцы-антагонисты. Например, при перекладывании и переносе предметов, являющемся наиболее распространенной формой движений свободной верхней конечностью, работа мышц направлена на сгибание локтевого, разгибание и приведение (реже сгибание) лучезапястного и разгибание и приведение (реже отведение) плечевого суставов. В данном случае сокращаются, преодолевая большее или меньшее сопротивление, следующие мышцы: поверхностный и глубокий сгибатели пальцев, лучевой сгибатель и лучевые разгибатели запястья, плечелучевая мышца, двуглавая мышца плеча, надостная, подостная, подлопаточная мышцы и в некоторых случаях – широчайшая мышца спины.

В функциональном отношении наиболее важной частью верхней конечности является кисть. Большая сложность и значительное разнообразие движений, совершаемых кистью, обеспечивается главным образом следующими обстоятельствами: наличием наиболее совершенных форм противопоставления большого пальца; дифференцированностью движений каждого из пальцев; большой подвижностью лучезапястного сустава; четкой координацией всех видов движения кисти и конечности в целом, обусловленной функцией центральной нервной системы. И действительно, *кисть* с множеством вариантов захватов и поз может совершать быстрые и медленные, сильные и тончайшие движения невероятной сложности, выполняя статическую, динамическую и сенсорную функции. Функция кисти складывается из трех элементов. Вытянутая вперед рука, открытая, с прямыми пальцами служит лопатой, совком; согнутые пальцы — крючком, щипцами. Более сложная функция – захват. При выполнении захвата человек в зависимости от цели движения, от характера объекта (размер, масса, форма, консистенция) образует из кисти новый механизм, создает новые позы. Точность, прочность захвата осуществляется не только всеми отделами кисти – пальцами, пястью, запястьем, — но в значительной мере зависит от функции надплечья, плеча, локтя, предплечья. При этом необходимо постоянное взаимодействие мышц, которое изменяется в процессе движения в зависимости от конкретных задач. Захватывание и удержание предметов — это сложный двигательный акт, состоящий из ряда подготовительных поз. Вначале путем координации движений плеча и предплечья создается удобная для предполагаемого действия стабилизация запястья. Расположить, подготовить пальцы к взятию предметов, плотному удержанию больших тел и управлению мелкими предметами – это назначение пясти. Исключительно большие возможности движения кисти руки человека обуславливаются деятельностью двух групп мышц – расположенных в предплечье и расположенных на ладонной поверхности кисти. Особенно велика подвижность первого пальца, он может быть противопоставлен остальным пальцам, быть поставлен с ними в ряд, действовать самостоятельно и с другими пальцами вместе. Именно

большой палец в значительной мере обеспечивает многообразные трудовые движения *кисти*.

В движениях кисти участвуют три группы суставов – пястно-фаланговый и оба межфаланговых сустава. Межфаланговые суставы в биохимическом отношении представляют собой двусуставную цепь, при которой движение в одном суставе непременно приводит к аналогичному движению в другом. Значительная подвижность пальцев в различных направлениях обеспечивается именно пястно-фаланговыми сочленениями. Пальцы, как известно, имеют различную длину, толщину и ширину. Это обстоятельство весьма важно для захвата, так как самый длинный III палец соответствует углублению ладони, а короткие боковые – возвышениям. Благодаря этому обеспечивается скульптурный захват (сочетания различных видов захвата). Соответственно форме пальцев различно и назначение их.

Большой палец действует независимо, III—IV и V склонны действовать в унисон. Указательный палец, хотя и находится рядом с другими, однако более независим в движениях. Этот палец обладает большой ловкостью и тонкой чувствительностью. Им первым начинают захват, его роль особенно важна при щипковом и скульптурном захвате.

III, средний, палец более массивный и длинный, придает силу и прочность захвату. Длительно удерживать в руке предметы при отсутствии III пальца трудно.

IV, безымянный, палец благодаря развитому осязанию регулирует мышечное чувство, что существенно при работе.

V, мизинец, закрепляет захват, закрывает ладонную чашу, придает устойчивость кисти при движениях по плоскости. При потере мизинца атрофируется гипотенар. При потере безымянного пальца убывает и сила мизинца.

Особую роль играет сильно развитый, подвижный, противопоставляемый всем остальным I палец. Он составляет отличительную особенность человеческой кисти, делает руку человека органом труда. При захвате большой палец обычно служит опорой другим пальцам, прикасающимся к нему своими концами, образует род щипцов. Благодаря большому пальцу человек может управлять взятыми предметами сообразно своим намерениям. Но при утрате антагонистов большой палец становится тем более беспомощным, чем короче культы II—III—IV и V пальцев.

Противопоставление большого пальца смежным – это сложный акт, при котором I палец должен быть отведен, повернут и согнут настолько, чтобы прийти в соприкосновение со сгибающей поверхностью пальцев-антагонистов.

Выполнение даже самых простых трудовых операций осуществляется в результате многочисленных поз и различных видов захвата.

Для функции кисти имеют значение и ногтевые пластинки, обеспечивающие надежность щипкового захвата, возможность поднимать с гладкой поверхности мелкие предметы. Ногти не обладают чувствительностью, но прикосновение к ним воспринимается рецепторами кожи.

Если какой-нибудь из указанных элементов движения отсутствует или совершается не полностью, захват ограничивается или становится невозможным. Максимум силы захвата и сжатия пальцев в кулак

достигается, когда кисть в запястье разогнута дорсально и отведена в лучевую сторону.

При этом обеспечивается пассивное натяжение сгибателей и увеличивается их потенциальная сила. Наоборот, при согнутой  $\frac{3}{4}$  к ладони кисти человек теряет от половины до силы и быстроты движений. Насколько полезно для функции кисти разгибание в запястье, настолько же невыгодно положение разгибания в пястно-фаланговых и межфаланговых сочленениях. Большой помехой для функции кисти становятся прямые, торчащие, негибкие, нечувствительные пальцы. Длинные мышцы предплечья обеспечивают пальцам крепкий, силовой захват. Тонкие и точные движения обуславливаются сокращением собственных мышц кисти, которым свойственна способность прямо противоположного воздействия на проксимальные и дистальные сочленения пальцев. Работа с мелким инструментарием, письмо, рисование, шитье, игра на музыкальных инструментах – все эти и многие другие действия выполняются двигательными актами, состоящими из комплекса мелких движений пальцев, в основе которых – сгибание проксимальных при одновременном разгибании средних и дистальных фаланг.

В соответствии с функциональной значимостью кисти весьма обильны и дифференцированы ее кровоснабжение и иннервация. В этой области сосредоточено особенно много чувствительных телец и нервных окончаний, в том числе мышечно-сухожильных, суставных проприорецепторов. Например, установлено, что червеобразные мышцы имеют наибольшую проприоцептивную иннервацию в сравнении со всеми остальными мышцами тела.

Следует отличать положение кисти в покое от ее активного состояния. Во время отдыха и сна пальцы слегка согнуты, кончик большого пальца направлен к лучевой стороне указательного пальца. Это – физиологическое состояние кисти; оно является результатом сбалансирования нормального тонуса всей мускулатуры кисти. В отличие от него функциональное положение кисти, разработанное А. Kanavel (1933), отражает ее готовность к действию. Мускулатура напряжена. Пальцы полураскрыты, а большой палец вынесен в положении оппозиции. Рука готова к захвату [4].

*Старение тканей, образующих кисть.* Развивающиеся при старении изменения костной, хрящевой и мышечной тканей, сумочно-связочного аппарата проявляются чаще гетерохронно и гетеротопно дистрофически-деструктивными нарушениями с преобладанием остеопоротических и гиперпластических процессов.

Старение костной ткани кисти. То, что по состоянию кости в медицинской практике можно определить возраст человека, знают далеко не все. Не так давно кость вообще считали инертной, застывшей субстанцией с чисто механическими функциями. Но электронная микроскопия, рентгеноструктурный анализ, микрорентгенография и другие современные методы исследования показали, что костная ткань динамична, она обладает способностью постоянно обновляться, и на протяжении всей жизни человека в ней меняется количественное и качественное соотношение между органическими и неорганическими веществами.

Физиологическим проявлением изменений в костях являются старческий остеопороз и типичные атрофические изменения. Возрастной



остеопороз, то есть разрежение костной массы или rareфикация — это снижение массы костей в результате уменьшения в них матрикса и числа костных переключателей. Остеопороз обусловлен нарушением синтеза ферментно-белковых систем в костной ткани, которое возникает в результате накопления дефектов в нуклеотидном составе ДНК. Когда человек перешагивает сорокалетний рубеж, в костной ткани начинаются так называемые инволютивные процессы, разрушение остеонов идет более интенсивно, чем их созидание. Возникают остеопения и остеопороз, при которых костные переключатели губчатого вещества истончаются, часть их рассасывается полностью, межбалочные пространства расширяются, и в результате уменьшается количество костного вещества, плотность кости снижается. Таким образом, после 40 лет каждые 10 лет мужчины теряют до 3% костной массы, а женщины — до 8%.

С возрастом становится не только меньше костного вещества, но и снижается процент органических веществ и воды в костной ткани, при этом кости становятся ломкими, хрупкими, и даже при обычных физических нагрузках в них могут появиться трещины. Однако ведущее значение в развитии остеопороза имеет не нарушение минерального обмена, а белковый дефицит. Белковая основа кости уменьшает свои способности к самообновлению, вследствие чего ослабевает способность к новообразованию кости.

Старение суставов кисти. После 50 лет в суставах (главным образом, в мелких суставах кистей) вследствие изменения сосудов синовиальной оболочки и многочисленных травматизаций происходят выраженные изменения хрящей, что ведет к развитию остеоартритов. Происходит уменьшение синтеза белков, увеличение количества ненормальных белков, ослабление ответа на факторы роста хондроцитов. В клетках снижается митотическая активность, состарившиеся хондроциты не в состоянии поддерживать матрикс в неизменном виде, и он становится менее эластичным и более ломким. Такие возрастные изменения претерпевает хрящевая ткань. При функционировании суставы кисти подвергаются большой нагрузке, процесс деструкции ускоряется, приводя к еще большему разрушению суставной поверхности. Пораженный хрящ начинает истончаться, растрескиваться, обезвоживаться и терять свои амортизационные свойства.

Проявлением этого и служит болевой синдром. Одновременно возникают компенсаторно-приспособительные реакции, направленные на восстановление потерянной функции и структуры. Как бы стремясь компенсировать эти изменения и увеличить площадь опоры суставных поверхностей, кость разрастается, появляются остеофиты, которые изменяют конфигурацию сустава, вызывают его деформацию и травмируют окружающие тканевые структуры, вызывая усиление боли. Таким образом, дистрофически-деструктивные процессы в костной ткани, за счет которых изменяется форма и сближаются суставные концы костей с увеличением площади соприкосновения и утолщением их рельефа, способствуют изменению костей пальцев кисти с развитием и прогрессированием остеоартрита. Рентгенологически обнаруживаются сужение суставной щели, костно-хрящевые разрастания, перихондральный и субхондральный склероз замыкательных костных пластинок.

У пожилых и старых людей различают несколько видов поражений суставов кисти. Геберденовские узелки — артроз дистальных

межфаланговых суставов – костные разрастания, представляющие собой на ощупь плотные узлы. Процесс очень медленно прогрессирует, повреждается преимущественно V палец руки, затем другие – IV, средний, указательный, – все, кроме большого, который никогда не вовлекается в процесс. Нередко обнаруживается (в частности, рентгенологически) поражение некоторых крупных суставов, но на это больные обычно мало обращают внимания. Рентгенологические исследования показывают, что узелки Гебердена представляют собой значительные разрастания основания ногтевой фаланги и головки средней фаланги на боковых, ладонной и тыльной поверхностях. Разрастания на основании ногтевой фаланги всегда больше, они как бы нависают над разрастаниями головки средней фаланги. Капсула суставов мало сморщена, подвижность пальцев лишь слегка ограничена. Анкилозов не бывает. Клинические проявления сводятся в основном к болевым ощущениям, онемению, чувству ползания мурашек. Нередко больных беспокоит косметический ущерб. Это заболевание считается дистрофическим, но оно может развиваться и вследствие первичного воспалительного поражения сустава (хронического полиартрита).

Узелки Бушара – артроз проксимальных межфаланговых суставов – встречаются гораздо реже, чем узелки Гебердена. Часто оба вида узелков появляются у одного и того же больного. Прощупываются плотные твердые образования, в области которых возникает болезненное онемение сустава. По сравнению с геберденовскими узелками узелки Бушара ведут к более резкому ограничению подвижности сустава.

Ризартроз большого пальца – частое заболевание с локализацией процесса в области запястья. Артроз сначала появляется на одной, а через некоторое время и на другой руке. Больные жалуются на боль и чувство ползания мурашек в области пораженного сустава. При осмотре находят уплотнение лучезапястного сустава под шиловидным отростком лучевой кости, исходящее из запястно-пястного сочленения первого пальца. Подвижность сустава ограничена. При движениях возникает хруст. Позже обычно развивается атрофия тенора, ограничиваются отведения; это значительно затрудняет шитье, вязание, писание и другие виды работ кистью. Развитие заболевания сопровождается разрушением большой многоугольной кости, подвывихом пястной кости кнаружи и образованием на этих костях остеофитов.

Кисть профессионального музыканта – патология, обычно встречающаяся у музыкантов, играющих на струнных инструментах. Жалобы сводятся к боли в пальцах, затрудняющей игру. У 81% таких музыкантов удавалось клинически и рентгенологически обнаружить ульнарную девиацию (отклонение) дистальных фаланг II—III—IV пальцев правой руки и у 82% – левой. В контрольной группе девиация обнаружена у 13% обследованных. Изредка наблюдаются дегенеративные изменения в суставах. Патогенетическое значение имеют микротравмы. Следует отличать «кисть музыканта» от ревматических заболеваний кисти.

Артропатия Жако — безболезненная вправимая ульнарная девиация пястно-фаланговых сочленений одной или обеих рук. Рентгенологические изменения незначительны или отсутствуют. У умерших с помощью гистологического исследования суставов мизинца обнаруживали фиброзное утолщение капсулы сустава, вторичные дегенеративные

изменения. Обычно синовит отсутствует. В анамнезе можно обнаружить ревматизм.

Ложнополиартритический артроз по течению сходен с поражением кисти при ревматоидном полиартрите. Процесс развивается медленно, появляется в пожилом возрасте, функции кисти сохраняются, хотя кисть бывает деформированной. Припухлостей суставов не наблюдается.

Старение мышечной ткани. Как и другие клетки и ткани, мышцы проходят последовательные стадии роста, развития и старения. Скорость и степень мышечных изменений во многом зависит от генетической предрасположенности. Мышечные изменения часто начинаются уже в 20 лет у мужчин и в 40 лет у женщин. При старении в мышечной ткани откладываются липофусцин (возрастной пигмент) и жир, наблюдаются признаки дегенерации отдельных мышечных клеток. Некоторые из сохранившихся мышечных волокон гипертрофируются, поэтому их размер превышает нормальный. Мышечная ткань заменяется более медленно, и потери мышечной ткани могут быть замещены жесткой фиброзной тканью. По мере старения уменьшается сила мышц, они вялые, гипотрофичные, нечетко контурируются. Это особенно заметно в руках, которые из-за атрофии мышц становятся тонкими и костлявыми. Особенно заметна атрофия межкостных мышц на тыле кисти, где отмечается западение межкостных промежутков. Атрофия мышц кисти приводит к уплощению возвышения большого пальца и мизинца. Мышечная сила снижается незначительно. Уменьшение же силы кисти при старении объясняется не только атрофией мышечных волокон и дистрофическими изменениями в мотонейронах и двигательных клетках коры. Главная причина всех изменений функций мышц при старении – перестройка рефлекторных механизмов регуляции двигательной деятельности.

Изменения в мышечной ткани в сочетании с нормальными возрастными изменениями в нервной системе могут привести мышцы в тонус, уменьшив способность сокращаться. При этом, мышцы становятся жесткими и с возрастом теряют тонус. Появляются непроизвольные движения пальцев рук (тремор мышц и мелкие движения, так называемые фасцикуляции). Мышечная слабость способствует усталости, слабости, снижению толерантности к деятельности, и возрастает риск получения травмы [2]. У некоторых пожилых людей отмечается снижение рефлексов, что чаще всего вызвано изменениями в мышцах и сухожилиях, а не в нервах. Неактивные или неподвижные пожилые люди могут испытывать слабость или необычные ощущения (парестезии).

Изменения сухожилий при старении. Возраст пациента также влияет и на прочность сухожилия. Поперечник сухожилия увеличивается до момента созревания скелета, в последующем модуль эластичности сухожилия наибольший в период зрелости и снижается к старости. Старение сопровождается уменьшением содержания коллагена, протеогликанов и водного компонента и проявляется уменьшением объема, истончением сухожилия и большей подверженности повреждениям.

Возрастные изменения нервной ткани. Принципиально важным является положение о первичных нейронных возрастных сдвигах при старении нервно-мышечной системы, которые приводят к ухудшению связи между нервной и мышечной клетками и определяют сенильные изменения скелетных мышц. В теле нейронов также накапливается липофусцин, что приводит к изменениям функциональных свойств

нейронов – уменьшается скорость проведения импульса по нерву, ослабляется синтез медиаторов в нервном окончании и снижается рефлекторная деятельность.

При старении комплекс нервных механизмов регуляции активности мотонейронов переходит на более низкие частоты. Описанные изменения зависят от медленно прогрессирующих нарушений нервно-мышечного контакта, уменьшения размеров сенильной двигательной единицы, а также диаметра мышечных волокон. В частности, уменьшение в размерах (но не в количестве двигательных единиц) объясняет, почему в сенильных мышцах не обнаруживаются потенциалы фибрилляций. Развитие возрастных изменений в двигательной единице, которое сопровождается ухудшением сократительных свойств мышечных волокон, компенсируется реиннервацией, поэтому их плотность в двигательной единице при старении увеличивается. Данные об изменениях морфо-функционального профиля скелетных мышц при старении организма в какой-то мере могут объяснить особенности чувствительности мышц к гипоксии на поздних этапах онтогенеза.

После 60 лет ухудшается тактильная чувствительность и способность тонкого ощущения предметов, уменьшается восприятие прикосновения, давления и особенно вибрации. Например, у долгожителей часто наблюдается полное выпадение вибрационной чувствительности. Полагают, что тест на вибрационную чувствительность может использоваться при определении биологического возраста на поздних этапах онтогенеза. Из-за этого они берут предметы неловко, могут легко выронить их из рук и в результате обжечься, ошпариться; вызвать возгорание и пожар. При этом, болевая и температурная чувствительность снижаются не так выражено. Считается, что первые признаки снижения болевой чувствительности появляются в 30 лет.

Таким образом, возрастные изменения в нервно-мышечной системе связаны с характерными сдвигами на всех уровнях: от мышечного волокна до нервных клеток самых высоких отделов центральной нервной системы. Они зависят от нарастающих при старении метаболических сдвигов в организме и связаны со сложной системой перестройки в регуляции функций. Следует отметить, что под влиянием физической тренировки в старости сохраняется способность нервно-мышечного аппарата к адаптации.

Возрастные изменения сосудистой стенки и сосудов кисти. Основные изменения, возникающие в сосудах с возрастом, – это склеротическое уплотнение внутренней оболочки (интимы), атрофия мышечного слоя, снижение эластичности.

Физиологическое склерозирование артерий снижается к периферии. При прочих равных условиях изменения сосудистой системы в большей степени выражены на нижних конечностях, чем на верхних. Морфологические исследования подтверждаются клиническими наблюдениями. При рассмотрении возрастных изменений скорости распространения пульсовой волны на различных участках крупных артериальных сосудов было отмечено, что с возрастом происходит закономерное ее увеличение, повышение модуля упругости. Поэтому увеличение скорости распространения пульсовой волны, превышающее возрастные нормативы, является важным диагностическим признаком атеросклероза.

Возрастной перестройке, наряду с крупными артериальными сосудами, подвержена и капиллярная сеть. Пре- и посткапиллярам, самим капиллярам свойственны явления фиброза и гиалинового перерождения, что может привести к полной облитерации их просвета. С увеличением возраста уменьшается количество функционирующих капилляров на единицу ткани, также существенно снижается капиллярный резерв. Часто обнаруживаются зоны, лишенные капиллярных петель, – поля «плешивости». Рассматриваемый признак связан с полной облитерацией капилляров, что подтверждается гистологическими исследованиями кожи. При старении изменяется форма капилляров. Они становятся извитыми, удлинненными. Преобладает спастическая форма капиллярных петель с сужением артериальных и венозных браншей, и спастико-атоническая форма – с сужением артериальной и расширением венозной браншей. Эти изменения капилляров, наряду с возрастными изменениями реологических свойств крови, обуславливают снижение капиллярного кровообращения и тем самым кислородного снабжения тканей. С одной стороны, замедление капиллярного кровотока, с другой – удлинение межкапиллярного расстояния, как следствие уменьшения количества функционирующих капилляров, так и утолщения базальной мембраны за счет ее многослойности (данные электронной микроскопии), значительно ухудшают условия диффузии кислорода в ткань.

Проведенные совместно с К.Г. Саркисовым, А.С. Ступиной (1978) исследования состояния капилляров в биоптатах кожи методом электронной микроскопии показали, что с возрастом происходят утолщение базальной мембраны капилляров, коллагенизация фибрилл, уменьшение диаметра пор, снижение активности пиноцитоза. Эти изменения приводят к снижению интенсивности транскапиллярного обмена. В этой связи можно согласиться с высказываниями P. Bastai (1955) и M. Burger (1960), которые как одну из причин старения выдвигают изменения в системе микроциркуляции.

С возрастом, начиная с четвертого десятилетия, нарастает эндотелиальная дисфункция как крупных артериальных сосудов, так и на уровне микроциркуляторного сосудистого русла. Снижение эндотелиальной функции в значительной степени влияет на изменения внутрисосудистого гемостаза, повышая тромбогенный потенциал крови. Эти изменения, наряду с возрастным замедлением кровотока, предрасполагают к развитию внутрисосудистого тромбоза и формированию атеросклеротической бляшки.

Возрастные изменения кожи и придатков кисти. Кожа является экзоорганом. Основными функциями кожи являются: защитная, рецепторная, терморегулирующая, депонирующая, дыхательная, резорбционная, экскреторная, обменная, эндокринная, иммунная, косметическая. Исходя из функций кожи видно, что она подвергается воздействию как внешней, так и внутренней среды. Считается, что предотвращение старения невозможно, однако недавно вновь усилился интерес к роли антиоксидантов типа витаминов С и Е в предупреждении естественного старения. Несмотря на многочисленные статьи, опубликованные в популярных изданиях, нет никаких доказательств, что их применение является эффективным.

Старение кожи можно разделить на естественное и экзогенное. Естественное старение включает те изменения, которые представляют

собой проявления нормальной зрелости, таким образом, старение характерно для всех людей. Экзогенное старение кожи включает изменения под действием внешних факторов. К самым важным факторам относят дерматогелиоз в виде накопления ультрафиолетового излучения и кожных нарушений, вызываемых солнечным светом.

Толщина эпидермиса уменьшается в основном за счет уменьшения толщины шиповатого слоя и частичного или полного исчезновения зернистого слоя. В старческом возрасте шиповатый слой может истончаться до 2 рядов клеток. Роговой слой, напротив, может утолщаться.

После 80 лет наряду с атрофией эпидермиса в некоторых кератиноцитах может обнаруживаться перинуклеарная вакуолизация. Размеры эпидермальных выростов существенно снижаются. В области выростов истончение эпидермиса особенно отчетливо. Выросты третьего порядка исчезают совсем. Все это ведет к замене тонкого рисунка кожи на более грубый. В глубокой старости часть волос и желез исчезает, а контуры эпидермиса сглаживаются. Кроме того, грубый рисунок кожи может быть обусловлен мышечными сокращениями и растяжениями, а также истончением дермы, подкожно-жировой клетчатки, снижением эластических свойств кожи и ее тургора, в результате чего кожа становится грубой и морщинистой.

Дермо-эпидермальное соединение подвергается изменениям. Истончаются его составные части, уменьшается количество крепящих фибрилл. Дерма атрофируется, количество клеток в ней резко сокращается, теряется их разнообразие. Преобладают фибробласты-фиброциты и макрофаги. В фибробластах определяются деструктивные изменения, накапливаются липофусцин и жир, недоокисленные продукты метаболизма.

Коллагеновые волокна атрофируются, располагаясь более рыхло, чем в молодом возрасте. Особенно этот процесс атрофии развивается в старческом возрасте. Коллагеновые фибриллы могут терять периодичную исчерченность. Это свидетельствует о преобладании в волокнах предшественников коллагена, а не его зрелых молекул. Следовательно, с возрастом задерживается созревание коллагеновой субстанции.

Значительным изменениям подвергаются эластические волокна. Они становятся грубыми, частично фрагментируются. Сальные и потовые железы с возрастом подвергаются атрофии.

При старении количество сосудов в коже существенно уменьшается. Просветы сосудов микроциркуляторного русла суживаются как в артериальном, так и в венозном отделах. Базальная мембрана сосудов истончается, разрыхляется, становится иногда прерывистой. В артериях наблюдаются изменения артеросклеротического характера.

При старении в миелиновых волокнах уплотняется цитоплазма нейтролеммоцитов, это же происходит и в безмиелиновых волокнах. Аксоплазма нервных отростков просветляется, в ней уменьшается количество органелл. В миелиновой оболочке промежутки между миелиновыми пластинками расширяются, в некоторых из пластинок размываются контуры. Иногда в цитоплазме нейтролеммоцитов обнаруживаются кристаллоидные структуры, которые могут встречаться также и между миелиновым слоем и базальной мембраной. Рядом с такими структурами могут обнаруживаться гранулы пигмента, окруженные

мембранными структурами. Эту картину рассматривают как результат распада миелина.

Плотность чувствительных нервных приборов в коже людей пожилого и старческого возраста существенно снижается. В самих чувствительных аппаратах отмечаются дистрофические изменения. Они затрагивают как осевые цилиндры, так и нейролеммоциты, и соединительнотканые капсулы. В осевом цилиндре происходит просветление аксоплазмы, уменьшение числа органелл. В нейролеммоцитах уплотняются ядра, в цитоплазме накапливаются липиды и липофусцин. Соединительнотканые капсулы атрофируются, истончаются. Уменьшается объем внутренних колб. В результате чувствительность кожи стариков снижается, и это может явиться причиной серьезных ожогов.

Таким образом, в процессе онтогенеза кожа подвергается существенным изменениям. Следует особо подчеркнуть, что, имея общие принципы и тенденции изменений, процесс старения кожи индивидуален. Старение кожи, как и старение всего организма, можно как ускорить, так и замедлить.

#### Заключение

Кисть играет важную роль в жизни человека – как физиологическую, так и социальную и эстетическую. Процессы, связанные со старением человека, затрагивают все эти функции кисти и могут привести к функциональным и психологическим проблемам.

Многообразие причин синдрома старческой кисти в итоге сводится к нескольким глобальным проблемам, связанным с нарушениями биомеханических, социальных и эстетических функций кисти. Хочется отметить, что о синдроме старческой кисти следует говорить не только как болезненном соматическом, а о системном состоянии, вовлекающем в свою патогенную структуру в том числе и психику человека. В данной лекции мы рассмотрели кисть как важный орган человека в контексте концепции гериатрических синдромов. Думается, что такой подход поможет лучше понять последствия возрастной дисфункции кисти и на новом уровне разрабатывать программы профилактики, лечения и реабилитации состояний, связанных с процессами старения кисти. В итоге это даст возможность достигнуть конечной цели геронтологической помощи – поддержание максимально возможного качества жизни человека пожилого и старческого возраста и продление активного долголетия.

#### Рекомендуемая литература:

1. Абрамова Г.С. Психология человеческой жизни: исследования геронтопсихологии: учебное пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений. – М., 2001.
2. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения. – СПб., 2003.
3. Банков Ст. Изследване на силата на върховия захват на ръката // Ортопедия и травматология. – 1977. Т. 1. – № 4. – С. 32 – 37.
4. Белозерова Л.М. Работоспособность и возраст. Том избранных трудов. – Пермь, 2001.
5. Белозерова Л.М. К вопросу о поздних изменениях кинестезии и мышечной силы кисти в геронтологическом аспекте // Возрастные особенности моторно-висцеральной регуляции при различных видах мышечной активности. – Калинин, 1977. – С. 20 – 22.
6. Бронштейна А.С. Пожилой хирургический больной. – М., 2012.

7. Коркушко О.В. Гериатрия в терапевтической практике. – Киев, 1993.
8. Масленников А. Биомеханика. Курс лекций. – Великий Новгород, 2008.
9. Пальцев М.А. Нейроиммуноэндокринные механизмы старения и возрастной патологии. – СПб., 2012.
10. Попова А.В. Социально-адаптационная работа как обязательное условие долголетия пожилых граждан, постоянно проживающих в домах-интернатах // *Socioprostrir: Междисциплинарный сборник научных работ по социологии и социальной работе.* – 2010. – № 1. – С. 220 – 224.
11. Усольцева Е.В., Машкара К.И. Хирургия заболеваний и повреждений кисти. – 3-е изд., перераб. и доп. – Л., 1986.
12. Усольцева Е.В., Машкара К.И. Хирургия заболеваний и повреждений кисти. — 3-е изд., перераб. и доп. – Л., 1986.
13. Хирургия кисти и пальцев / Болгарск. акад.наук; [под. ред. Б. Бойчева, Я. Холевича]. – София, 1971.
14. Шувалова Н.В. Строение человека. – М., 2000.
15. An K.N. Normative model of human hand for "biomechanical analysis // *J. Biomechanics.* – 1979. – №. 12. – P. 775 – 778.
16. Chao E.Y. Opgrande, J.O. and Axmear F.E. Three dimensional force analysis of finger joint in selected isometric hand function // *J. Biomechanics.* – 1976. – №. 9. – P. 387 – 396.
17. Coirault C. Oxidative stress of myosin contributes to skeletal muscle dysfunction in rats with chronic heart failure // *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* – 2007. – Vol. 292, № 2. – P. 1009 – 1017.
18. Engelhard H.H. The history of neurological surgery at Northwestern University // *Neurosurgery.* – 1998. – Vol. 43, № 4. – P. 914 – 925.
19. Lovell M. Caring for the elderly: Changing perceptions and attitudes // *J Vasc Nurs.* – 2006. –Vol. 24, № 1. – P. 22 – 26.

**Павлов Чавдар Савов** (доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии НИУ «БелГУ»).

## **ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНАЯ КАРЦИОМА: ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА**

### Введение

Цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК), по данным проекта 2000 Всемирной Организации Здравоохранения, включены в перечень 130 основных причин заболеваемости и смертности населения, требующих разработки и проведения крупномасштабных программ профилактики и лечения [3,13]. ГЦК занимает пятое место среди наиболее распространенных опухолей и третье место среди причин смерти от опухолевых заболеваний. Заболеваемость ГЦК составляет 560 тысяч случаев в год, из которых 550 тысяч заканчивается летальным исходом. До 80% новых случаев ГЦК регистрируется у жителей Восточной Азии и Африки. ГЦК составляет 85-90% всех опухолей печени. Чаще болеют мужчины (в среднем 2:1), а в Европе это соотношение достигает (6:1). Россия относится к странам со средним уровнем заболеваемости ГЦК, который составляет (по данным за 2003 г.) 3,73 случаев, а показатель смертности – 5,77 на 100 тыс. населения [3]. По данным последних эпидемиологических исследований, отмечается тенденция к снижению заболеваемости в регионах, где она традиционно считается высокой, и



увеличению там, где она не рассматривается как серьезная проблема здравоохранения.

#### HBV- и HCV-факторы риска развития рака

Вирусы гепатитов В и С обладают тропностью к печеночной ткани, а хроническая инфекция этими вирусами приводит к прогрессирующему воспалению печени и развитию фиброза, цирроза, и в конечном счете ГЦК [1, 3, 8]. Сегодня доказано, что такой путь развития болезни характерен для инфекции вирусом HCV, тогда как развитие ГЦК у больных HBV возможно даже на стадии хронического гепатита, до формирования цирроза печени [7,9].

В разных странах пик заболеваемости ГЦК регистрируется в различных возрастных группах, что зависит от типа и распространенности хронической инфекции гепатотропными вирусами, а также от путей передачи инфекции и наличия дополнительных факторов риска таких, как злоупотребление алкоголем, ожирение и т.д. В Японии, где широко распространена инфекция вирусом гепатита С и заражение пациентов происходит в зрелом возрасте, пик заболеваемости ГЦК наблюдается на 7-8 десятке жизни. В Китае, где доминирует инфекция вирусом гепатита В, а основной путь передачи от матери к ребенку пик заболеваемости ГЦК приходится на возраст 40-50 лет [25, 26, 33].

Результаты исследований последних лет показали, что коинфекция двумя вирусами повышает риск и ускоряет развитие опухоли. Недавно обнаружено, что вирусы гепатитов В и С могут также взаимодействовать с лимфоцитами и по всей вероятности могут играть определенную роль в развитии Нe- Ходжкинских лимфом. Высокая частота обнаружения инфекции HCV у больных миеломной болезнью и раком щитовидной железы послужила основанием для обсуждения возможного участия вируса в патогенезе опухолей данной локализации [13].

HBV: Первое место среди этиологических факторов, вызывающих ГЦК во всем мире, занимает вирус гепатита В. Общее количество пациентов с хронической инфекцией HBV составляет около 300 млн. человек. Проведенные исследования «случай-контроль» показали, что у данной группы риск развития ГЦК в 5 – 15 раз выше, чем в популяции в целом. Результаты проспективных исследований, в которые вошли HBV инфицированные пациенты, также подтвердили высокий риск развития ГЦК. Так, например, результаты классического контролируемого проспективного исследования, проведенного на Тайване, в котором были обследованы 20 000 мужчин (из них 15% были носители HBsAg), показали, что средние сроки развития ГЦК у носителей HBV составили 8-9 лет. Риск развития ГЦК у этих пациентов был, примерно, в 100 раз выше, чем у остальных участников [12]. Исследования последних лет, проведенных на Аляске, в Японии, Европе и Канаде, также подтвердили повсеместную угрозу развития ГЦК у HBV инфицированных жителей. Анализ результатов исследований показал, что у жителей Азии опухоли печени чаще развивались в цирротически неизменном органе, тогда как у лиц европейской расы ГЦК чаще диагностировалась на фоне цирроза печени. Среди носителей HBV инфекции азиатов частота вновь выявленной ГЦК составила 0,4-0,6% в год. На Аляске данный показатель составил 0,26% и чуть меньше у европейцев носителей HBV [29]. Особое внимание заслуживают регионы мира, эндемичные по инфекции HBV, где основной

путь передачи вируса – от матери к ребенку (вертикальный). При таком пути передачи инфекции у 90% больных она принимает хроническое течение. Таким образом, более ранние сроки инфицирования и высокая частота хронического гепатита В обеспечивает в этих регионах высокую частоту развития ГЦК.

В 70%-90% случаев у больных, инфицированных HBV, ГЦК развивается на стадии цирроза печени. На этой стадии HBV-DNA выявляется как в гепатоцитах, так и в клетках опухоли. Попытки расшифровать начальные стадии и механизмы онкогенеза, в результате которых внедренная ДНК вируса приводит к развитию опухолевой прогрессии, пока остаются безуспешными. Известно, что интеграция вирусной ДНК в геном гепатоцита приводит к продукции HBV-X антигена, который играет роль транс-активатора, запускающего злокачественную трансформацию. HBV-X антиген связывается и нарушает активность p53 тумор-супрессор гена. HBV индуцирует развитие ГЦК, также путем поддержания хронической некро-воспалительной реакции в печени [3, 5, 8]. В данном случае опухолевая трансформация возникает в результате многократного повтора циклов некроза и регенерации гепатоцитов. Избыточная стимуляция деления клеток печени приводит к накоплению спонтанных мутаций (играет роль тумор-промотора) и в то же время повышает восприимчивость ДНК клеток к факторам внешней среды. Активная репликация вирусной ДНК напрямую стимулирует злокачественную трансформацию, увеличивая вероятность включения вирусных генов в локусы, где расположены клеточные проонкогены и гены тумор-супрессоров, или их регуляторные механизмы, нарушая таким образом стабильность генома гепатоцита. Для развития опухоли в результате хронического воспаления, вызванного HBV, необходим временной интервал в 20-30 лет [8, 33].

Темпы прогрессирования хронической инфекции HBV до стадии распространенного фиброза, цирроза и ГЦК зависят от множества факторов: спектра вирусных маркеров, состояния иммунной системы пациента, возраста, пола, генетической предрасположенности больного и т.д. [1,6,9]. Факторы, влияющие на риск развития ГЦК у носителей HBV: мужской пол, возраст пациента к моменту инфицирования, длительность течения инфекции, Азиатская или Африканская раса, наличие цирроза, семейный анамнез по ГЦК, контакт с афлотоксином, злоупотребление алкоголем и курение, коинфекция вирусами гепатитов С и D, наличие HBeAg, высокая вирусная нагрузка HBV-DNA > 100 000 копий/мл, генотипы вируса HBV/C2/Ce [15, 34].

Риск развития ГЦК выше у больных с высоким уровнем репликации HBV, показателем которого служит HBeAg. В исследованиях, проведенных ранее, показано, что количество HBeAg уменьшается по мере прогрессирования хронического заболевания печени от стадии хронического гепатита, через цирроз к ГЦК. Результаты исследований «случай-контроль», проведенные недавно, показали высокую частоту обнаружения HBeAg и HBsAg у больных ГЦК. Тайванские исследователи провели работу, посвященную влиянию уровня репликации HBV на риск развития ГЦК. В исследование включено 11893 мужчин, за которыми велось наблюдение в течение 5-8 лет. Частота ГЦК на 10 000 человек в год составила 1169 среди пациентов положительных по HBsAg и HBeAg, 324 для положительных только по HBsAg и 39 для HBsAg отрицательных

пациентов. Риск развития ГЦК для мужчин HBsAg положительных оценен в 9.6% (95% CI 6.0-15.2%), а для мужчин HBsAg и HBeAg положительных – в 60% (95% CI 23.5-102.1%) [35].

Появление у больных HBV антител к HBsAg и HBeAg (сероконверсия) на фоне лечения или без него считается одним из хороших клинических показателей, говорящих о высокой вероятности разрешения инфекции. Результаты мета-анализа 12 исследований, в которые включены 1187 пациентов, получавших лечение интерфероном, и 665 пациентов, составивших группу контроля, за которыми велось наблюдение в течение 5 лет, показали более низкую частоту развития ГЦК в группе лечения 0.9% (95% CI:0.8-0.3%). Соответствующий показатель в группе контроля составил 3.2% (95% CI: 1.8-4.5%); (разница статистически недостоверна) [28,29,36].

ГЦК редко развивается у реконвалесцентов после перенесенной HBV инфекции. По данным Beasley et al., частота возникновения ГЦК в год существенно ниже у больных, у которых был получен клиренс HBsAg-5 на 100 000 случаев, тогда как у HBsAg положительных больных этот показатель составил 495 на 100 000 пациентов. Даже при отсутствии HBsAg у больных в течение нескольких лет в сыворотке крови определялось HBV-DNA, а повторные биопсии печени показали наличие гистологической активности гепатита. Если пациенты отвечают на лечение интерфероном- $\alpha$ , клиренсом HBeAg, то они имеют более благоприятный пятилетний прогноз, нежели пациенты, у которых этот антиген сохраняется. В данной группе темпы прогрессирования фиброза и цирроза минимальные, но сохраняется риск развития ГЦК [1, 8, 12].

Возможности современных методик ПЦР (ампликор и реального времени) позволили диагностировать персистенцию вируса HBV «оккультная HBV инфекция» у больных, у которых была достигнута HBsAg сероконверсия. Положительный результат ПЦР- HBV определялся у пациентов с наличием At к HBsAg и/или At к HBeAg, а также у больных в отсутствие этих антител. Повторные биопсии печени пациентам выявили гистологическую активность гепатита и фиброз печени у 5-11% больных данной группы. По результатам цитируемой работы сделан вывод, что развитие ГЦК возможно у пациентов с сочетанной HCV/HBV инфекцией, при наличии маркеров активности HCV и отсутствии признаков репликации вируса HBV. В то же время, по результатам ПЦР в ткани печени (в опухолевых клетках и гепатоцитах), выявлена репликация HBV. У 52% коинфицированных больных обнаружена HBV-DNA при отсутствии HBsAg и наличии репликации HCV [17].

В эндемичных по HBV регионах тотальная вакцинация новорожденных от гепатита В привела к резкому снижению частоты развития ГЦК. Например, введение обязательной вакцинации от гепатита В на Тайване привело к уменьшению частоты выявления HBsAg у детей с 10 до 1%, а частота развития ГЦК снизилась на 37%[12].

HCV: Хроническая инфекция вирусом гепатита С – один из основных этиологических факторов ГЦК. У большинства пациентов ГЦК в Европе выявляются различные маркеры HCV. Частота обнаружения маркеров возрастает с севера на юг: в Италии она составляет 44-66%, во Франции – 25-58%, в Испании – 60-75%. У большей части пациентов ГЦК, методом PCR в ткани печени выявляется вирусная РНК, несмотря на отсутствие

антител к HCV в сыворотке крови. Результаты мета-анализа 21 случай-контроля, у которых с целью выявления антител использован ИФА II поколения, показали риск ГЦК в 17 раз выше у серопозитивных больных, чем в группе, где антитела к HCV не были выявлены (95% CI:14-22) [18]. Определение частоты развития ГЦК у HCV инфицированных больных осложняется отсутствием исследований с длительным периодом наблюдения. Большинство авторов считает, что этот показатель составляет 1-3% в год при длительности инфекции 30 лет, что на порядок выше частоты заболеваемости в популяции. Вирус HCV участвует в патогенезе ГЦК, стимулируя развитие фиброза и цирроза печени (Рис.3). У этой группы больных, ГЦК развивается через несколько десятилетий анамнеза HCV инфекции, а риск ее появления возрастает многократно у больных с выраженным фиброзом и циррозом печени. Длительный латентный период отражает время, необходимое для формирования распространенного фиброза и цирроза печени [7,8]. Вирус HCV выявляется как в сыворотке крови, так и в ткани и опухолевых клетках печени. HCV РНК содержащий вирус и он не интегрируется в геном гепатоцита хозяина, т.е. не имеет прямое мутагенное действие. По обобщенным данным 21 контролируемых исследований, опубликованных в период с 1980 по 2001 годы, сроки развития цирроза печени у HCV инфицированных пациентов составили 13 – 23 лет, а сроки диагностики ГЦК 17-31 год [7,8,13,17]. Путь инфицирования HCV представляется независимым фактором, определяющим частоту цирроза печени и ГЦК. Для пациентов инфицированных компонентами крови, частота цирроза составила 14, а ГЦК 1 на 1000 больных в год. Через 25 лет после заражения, частота цирроза печени достигает 3-35%, а частота ГЦК 0-13% [23]. Факторы хозяина и окружающей среды влияют в большей степени на сроки развития цирроза печени и ГЦК, нежели характеристики самого вируса HCV (генотип, количество и т.д.). Среди них: возраст пациента на момент инфицирования и длительность инфекции, мужской пол, злоупотребление алкоголем (>50ml/день), коинфекция вирусами HBV и HIV, инфицирование зараженными компонентами крови, сопутствующий сахарный диабет и ожирение [19].

Коинфекция вирусами В и С: Результаты мета – анализа 32 исследований «случай-контроль» показали значительное возрастание риска развития ГЦК у коинфицированных больных. Риск развития ГЦК у HCV инфицированных оценен в 17%, у HBV носителей в 23%, а у группы HBV/HCV положительных этот показатель составил 165 % (95% CI; 81-374) [19].

#### Современные возможности вторичной профилактики вирус – индуцированной ГЦК

Лекарственная профилактика опухолей сводится к использованию препаратов естественного или синтетического происхождения с целью предупреждения, остановки и обратного развития опухолевой прогрессии на стадии предрака. Выделяют три основные направления профилактики:

1. Первичная – направлена на предотвращение попадания этиологических факторов ГЦК у здоровых лиц группы риска.

2. Вторичная – проводится пациентам с предопухолевыми заболеваниями (в данном случае с выраженным фиброзом и циррозом печени).

3. Третичная – назначается больным, леченым по поводу ранних стадий опухоли с целью профилактики рецидива.

Ниже будут описаны современные принципы и препараты для вторичной профилактики ГЦК.

*Интерферонотерапия HCV индуцированного цирроза печени.* В клинической практике доказано, что длительная супрессия репликации вируса уменьшает активность регенерации гепатоцитов и, таким образом, снижает риск развития дисплазии и рака печени [8,10]. В 1995 году были опубликованы первые результаты рандомизированного, контролируемого исследования, продемонстрировавшие уменьшение частоты ГЦК у больных, леченных по поводу HCV-индуцированного цирроза печени [19]. В последующий период проведено большое количество исследований, в которые вошли ретроспективно подобранные пациенты. Работы проведены на небольшом, гетерогенном по своему составу контингенте больных. По результатам этих работ сформулировано несколько принципиальных вопросов, требующих дальнейшего изучения:

1. Как степень тяжести цирроза влияет на профилактическую эффективность интерферонотерапии?

2. Обязательно ли достижение вирусологического ответа на лечение для уменьшения риска ГЦК?

3. Каковы механизмы противоопухолевого действия интерферона на стадии выраженного фиброза и цирроза печени?

Для ответа на эти вопросы проведены три рандомизированные, контролируемые исследования и 17 контролируемых исследований без рандомизации, в которые вошли 4659 пациентов. Назначение интерферонотерапии привело к уменьшению частоты ГЦК по результатам всех 20 исследований (в 13 исследованиях снижение частоты ГЦК было статистически значимым). Популяционный анализ подтвердил данные об эффективности назначения интерферона с целью профилактики развития ГЦК – разница шансов [RD] -12,2 (CI: -8,4 -16,1;  $p < 0,00001$ ) [13].

Основной недостаток проведенных исследований – неоднозначность критериев оценки влияния интерферонотерапии на риск развития ГЦК. Очень вариабельны данные о частоте развития ГЦК без лечения. Данный показатель варьирует от 6,8 до 73%. По данным Sofia и соавт. 1998г. (обследовано 162 пациента с HCV-индуцированным циррозом), назначение интерферонотерапии не повлияло на риск развития ГЦК, тогда как, по данным Nishiguchi 2001г. (обследовано 90 больных), назначение интерферона уменьшило риск развития ГЦК с 73% в группе контроля до 26% у леченых больных [20]. Разница шансов по результатам двух исследований составила от -33,3 до +3,9%, что не позволило проведение популяционного анализа. Перечисленные недостатки исследований и невозможность статистической обработки данных традиционными методами потребовали применения методики регрессионного анализа, что позволило выявить достоверную разницу шансов в 2-х сравниваемых группах (леченых/нелеченых больных) RD – 19,1% (CI – 13,1-25,2;  $p < 0,00001$ ) [13].

*Интерферонотерапия больных HBV индуцированным циррозом печени.* В 80-е гг. прошлого века начато использование интерферона как противовирусного препарата у больных хронической HBV инфекцией. В литературе опубликованы данные большого количества

рандомизированных, контролируемых и когортных исследований, оценивающих эффективность интерферона у данной группы больных. Основная часть исследований была выполнена у пациентов с хроническим гепатитом В, без выраженного фиброза и цирроза печени. Короткие сроки наблюдения за больными в этих работах не позволяют оценить влияние интерферонотерапии на долгосрочный прогноз и исходы заболевания (формирование цирроза, развитие ГЦК и смертность больных) [25, 26]. Изучение данной проблемы осложняется и отсутствием новых проспективных исследований пациентов, ранее не получавших интерферон, что связано с длительным и широким применением препарата уже более 30 лет.

Анализируя методы и дизайн проведенных исследований можно систематизировать их в 2 группы: 1) контролируемые исследования; 2) когортные исследования.

*Контролируемые исследования.* Частота ГЦК у больных HBV индуцированным циррозом печени изучалась в 11 протоколах, в которые вошли 2560 пациентов. Во всех исследованиях было получено снижение частоты развития ГЦК у леченых больных (в трех из них получены статистически значимые отличия). Результаты популяционного анализа убедительно продемонстрировали профилактическую эффективность интерферона – разница шансов RD -4.1 (95% CI: -0.8 -7,  $p < 0.013$ ). Недостатком работ была значительная неоднородность групп исследования ( $\chi^2$  39.12; DF 10;  $p = 0.0001$ ). После дополнительной рандомизации больных (по расовому признаку) выявлено отсутствие влияния интерферонотерапии на частоту развития ГЦК у лиц Европейской расы [13].

В 2007 г. опубликованы результаты исследования Shi-Ming Lin и соавторов. Сроки наблюдения составили 15 лет. В протокол включены 233 HBeAg положительных больных, леченных интерфероном, и 233 пациентов группы контроля. Мультифакторный анализ полученных результатов выявил следующие независимые факторы, определяющие жизненный прогноз больных: интерферонотерапия, сероконверсия HBeAg и В генотип вируса HBV. У больных с исходным циррозом печени (на фоне лечения интерфероном) частота развития ГЦК составила 2.7%, соответствующий показатель в группе контроля – 12.5% (разница статистически достоверна) [28].

*Когортные исследования.* Проанализированы результаты 12 исследований (11 проспективных и 1 ретроспективное), в которые включены 1952 больных. 1187 пациентов составили группу контроля. Длительность наблюдения за пациентами варьировала от 2.1 до 8.9 лет [24-35]. Мета-анализ полученных данных показал отсутствие статистически значимой разницы частоты ГЦК у леченых и нелеченых больных (1.9%; CI 95% 0.8-3.0%) и (3.16%; CI 95% 1.8-4.5%) соответственно [22,25,26].

Оценка частоты развития ГЦК и влияния интерферонотерапии на жизненный прогноз усложнена следующими обстоятельствами:

1. Методологические ошибки оценки полученных результатов (вместе оцениваются как результаты проспективных, так и ретроспективных исследований).

2. В большинстве исследований не проведена четкая рандомизация больных.

3. Медленное и бессимптомное течение болезни затрудняет длительное наблюдение за больными (сроки наблюдения редко достигают 8-10 лет).

4. Высокая смертность больных, включенных в исследование, от причин, не связанных с заболеванием печени.

5. В исследования не включались больные с выраженным фиброзом и циррозом печени.

С учетом выше изложенных недостатков результаты, полученные на фоне лечения больных HBV-индуцированным циррозом печени, не позволяют однозначно оценить эффективность интерферонотерапии у данной группы больных и рекомендовать ее применение с целью профилактики ГЦК.

Небольшой процент вирусологического ответа на лечение у больных HBV-индуцированным циррозом (что могло бы опосредованно снизить риск развития ГЦК) также ставит под сомнение эффективность назначения интерферона.

*Аналоги нуклеозидов в лечении HBV-индуцированного цирроза печени.* Ламивудин обладает способностью длительно и стойко блокировать репликацию HBV. Его противовирусный эффект ограничен в основном развитием лекарственной резистентности вируса в результате образования мутантных штаммов. Терапевтические эффекты ламивудина оценивались по его влиянию на биохимическую активность, маркеры репликации вируса и некрвоспалительную активность гепатита. Мало известно об эффективности использования ламивудина с целью профилактики ГЦК у больных HBV-индуцированным циррозом печени. В литературе имеются данные двух исследований, посвященных изучению данной проблемы. Результаты первого проспективного исследования опубликованы в 2003 году [27]. В исследование включены 436 больных, леченных ламивудином, и 215 пациентов группы контроля. Средние сроки наблюдения составили 32 месяца. Исходно HBeAg выявлен у 58%, а фиброз печени у всех пациентов оценен в  $\geq 4$  баллов по шкале Ishak.

В процессе наблюдения и лечения, ГЦК диагностирована у 3,9% леченых и у 7,4% нелеченых больных. У леченых частота развития ГЦК сопоставима с частотой обнаружения YMDD мутантов (3,9% и 4,2% мутантов) [27].

Второе ретроспективное исследование закончено в 2004 году Di Marco и соавторами [16]. В исследование включено 656 HBV-DNA и At -HBeAg положительных пациентов. 46% составили больные циррозом печени. Лечение проведено в течение 22 месяцев, а клиренс HBV-DNA получен у 616 больных (93.9%). Устойчивый вирусологический ответ (оценивался через 4 года после окончания курса терапии) оценен в 39%. ГЦК диагностирована у 4.7% больных ( у 4-х исходно имелся хронический гепатит, у 27 – цирроз печени). Частота ГЦК составила 4.6%; 8.7%; 19.8% и 22.1% на 1-м, 2-ом, 3-ем и 4-ом году лечения соответственно. Получено статистически значимое снижение частоты ГЦК у больных циррозом печени, у которых достигнут устойчивый вирусологический ответ ( $p < 0.001$ ) [16].

Сравнительные исследования, в которых изучалось влияние курса противовирусной терапии на индекс гистологической активности гепатита показали значительное уменьшение морфологических признаков

активности, в т.ч. фиброза у пациентов, леченных энтекавиром. При длительном приеме энтекавира, по сравнению с ламивудином, также отмечен очень низкий риск развития резистентных к препарату штаммов вируса [37]. Таким образом, полученные данные диктуют необходимость проведения дальнейших исследований по применению нуклеотидов/нуклеозидов с целью вторичной профилактики ГЦК.

#### Выводы

1. Необходимо дальнейшее изучение клинических, вирусологических, морфологических и молекулярно-генетических механизмов развития ГЦК с целью совершенствования методов ранней диагностики опухоли.

2. Своевременное выявление и раннее начало лечения пациентов HBV, нуждающихся в терапии, диктует необходимость широкого клинического применения не только рутинных биохимических показателей активности гепатита и серологических маркеров инфекции, но и современных методов ПЦР диагностики с определением вирусной нагрузки и генотипа вируса.

3. Достижение основной цели терапии HBV – длительное и стойкое подавление репликации вируса – позволяет остановить дальнейшее прогрессирование хронического заболевания печени и развитие ГЦК. С этой точки зрения внедрение в клиническую практику новых аналогов нуклеозидов представляется перспективным и важным направлением вторичной профилактики ГЦК.

4. Успехи первичной профилактики ГЦК, базирующейся на применении противовирусной (HBV) вакцины, диктуют необходимость разработки мероприятий, направленных на ограничение распространения других этиологических факторов хронических заболеваний печени (HCV, алкоголь, ожирение и т.д.).

5. Назначение интерферонотерапии больным HCV-индуцированным циррозом уменьшает частоту ГЦК. Неудовлетворительные результаты вторичной профилактики ГЦК у больных HBV-индуцированным циррозом еще раз подчеркивают необходимость разработки новых (убрала запятую) эффективных и безопасных противовирусных препаратов в т.ч. нуклеотидов/нуклеозидов, способных предупреждать рост опухоли.

#### Рекомендуемая литература:

1. Галимова С.Ф., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. и соавт. Динамика биохимических, вирусологических и гистологических характеристик хронического гепатита В на фоне лечения ламивудином и интерфероном- $\alpha$ . //Материалы восьмой российской конференции «Гепатология сегодня» //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2003. – Т. XIII. – №1. – С.7.

2. Ивашкин В.Т. Оценка функционального состояния печени. // Болезни печени и желчевыводящих путей. / Под редакцией академика РАМН проф. Ивашкина В.Т. //Издание 2-е, исправленное и дополненное – М., 2005. – С. 66-84.

3. Ивашкин В.Т., Павлов Ч.С. Опухоли печени, предраковые заболевания и состояния. Гепатоцеллюлярная карцинома. // Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения – М., 2003. – С. 459-464.

4. Павлов Ч.С., Золоторевский В.Б., Ивашкин В.Т. и соавт. Современные методы ранней диагностики фиброза печени // Клиническая медицина. – 2005. – Т. 83, №12 – С. 58-60.



5. Павлов Ч.С., Ивашкин В.Т. Биопсия печени: методология и практика сегодня. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006. – Т. XVI. – № 4. – С. 65-78.
6. Павлов Ч.С. Гепатит С: естественное течение и подходы к терапии. // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2001. – № 3. – С. 2-6.
7. Павлов Ч.С., Золоторевский В.Б., Ивашкин В.Т. и соавт. Возможность обратимости цирроза печени (клинические и патогенетические предпосылки). // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006. – Т. XVI. – № 1. – С. 20-29.
8. Павлов Ч.С., Галимова С.Ф., Ивашкин В.Т. и соавт. Динамика гистологической активности хронического гепатита В (ХВГ-В) у больных, леченных ламивудином. / Материалы одиннадцатой российской конференции «Гепатология сегодня» // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2006. – Т. XVI. – № 1. – С. 39.
9. Павлов Ч.С., Золоторевский В.Б., Ивашкин В.Т. и соавт. Динамика показателей воспаления и фиброза печени у больных хроническим вирусным гепатитом С (ХВГ-С) на фоне комбинированной терапии (интерфероном- $\alpha$  + рибавирином). / Материалы одиннадцатой российской конференции «Гепатология сегодня» // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2006. – Т. XVI. – № 1. – С. 45.
10. Almasio P., Cammà C., Giunta M., Craxi A. Treatment of chronic hepatitis B: an evidence-based review. In: Evidence-based Gastroenterology and Hepatology. // JWD McDonald, A. Burroughs, Feagan (eds), BMJ publ. – London, 1999. – P. 305-321.
11. Beasley R.P., Hwang L.Y., Lin C.C., Chien C.S. Hepatocellular carcinoma and hepatitis B virus. A prospective study of 22,707 men in Taiwan. // Lancet -1981. – ii – P.1129-1133.
12. Bruix J. Hepatocellular carcinoma. // Barcelona by P. Permanyer. – 2004. – P.1-150.
13. Chen D.K., Yim C., O'Rourke K., Krajden M., Wong D.K., Heathcote E.J. Long-term follow-up of a randomized trial of interferon therapy for chronic hepatitis B in a predominantly homosexual male population. // J. Hepatol. – 1999. – Vol. 30. – P. 557-663.
14. Chien-Jen Chen, Jun Su, Chin-Lan Jen et al. Risk of hepatocellular carcinoma Across a biological gradient of serum hepatitis B virus DNA level. // The Journal of the American Medical Association–2006. – Vol.295. – P.65-73.
15. Di Marco V., Lo Iacono O., Cammà C. et al. The long-term course of chronic hepatitis B. // Hepatology. – 1999. – Vol. 30. – P. 257-264.
16. Di Marco V., Marzano P., Lampertico P., et al. Virological and clinical events during lamivudine therapy for anti-HBE/HBV-DNA positive chronic liver disease. // // Hepatology. – 2004. (in press).
17. Donato F., Tagger A., Gelatti U., et al. Alcohol and hepatocellular carcinoma: the effect of lifetime intake and hepatitis virus infection in men and women. // Am. J. Epidemiol. – 2002. – Vol. 155. – P. 323-331.
18. El-Segar H.B. Hepatocellular carcinoma and hepatitis C in the United States. // Hepatology. – 2002. – Vol. 36 (5 Suppl). – P. 74-83.
19. Evans A.A., Fine m., London W.T. Spontaneous seroconversion in hepatitis B e antigen-positive chronic hepatitis B: implication for interferon therapy. // J. Infect Dis. – 1997. – Vol. 176. – P. 845-850.
20. Fattovich G., Giustina G., Christensen E., et al. Influence of hepatitis delta virus infection on morbidity and mortality in compensated cirrhosis type B. / European Concerted Action on Viral Hepatitis (Eurohep). // Gut. – 2000. – Vol. 46. – P. 420-426.
21. Fattovich G., Giustina G., Corrocher R., Schalm S.W. Long-term outcome of hepatitis B e antigen-positive patients with compensated cirrhosis treated with

interferon alfa. / European Concerted Action on Viral Hepatitis (EUROHEP). // *Hepatology*. – 1997. – Vol. 26. – P. 1338-1342.

22. Goodgame B., Shaheen N.J., Galanko J. El-Segar H.B. The risk of end-stage liver disease and hepatocellular carcinoma among persons infected with hepatitis C virus: publication bias? // *Am. J. Gastroenterol.* – 2003. – Vol. 98. – P. 2535-2542.

23. Hsu Y.S., Chien R.N., Yeh C.T., et al. Long-term outcome after spontaneous HBeAg in patients with chronic hepatitis B. // *Hepatology*. – 2002. – Vol. 35. – P. 1522-1527.

24. Korenman J., Baker B., Waggoner J., Everhart J.E., Bisceglie A.M., Hoofnagle J.H. Long-term remission of chronic hepatitis B after alpha-interferon therapy. // *Ann. Intern. Med.* – 1991. – Vol. 114. – P. 629-634.

25. Lau D.T., Everhart J., Kleiner D.E., Park Y., Vergalla J., Schmid P., Hoofnagle J.H. Long-term follow-up of patients with chronic hepatitis B treated with interferon alfa. // *Gastroenterology* – 1997. – Vol. 113. – P. 1660-1667.

26. Liaw Y.E., Sung J.J.Y., Chow W.C., Shue K., Keene O., Farrell G. Effects of lamivudine on disease progression and development of liver cancer in advanced chronic hepatitis B: a prospective double-blind placebo-controlled clinical trial. // *Hepatology*. – 2003. – Vol. 38. – P. 139-145

27. Lin S.M., Sheen I.S., Chien R.N., Chu C.M., Liaw Y.F. Long-term follow-up of interferon therapy in patients with chronic hepatitis B virus infection. // *Hepatology*. – 2007. – Vol. 46. – P. 45-52.

28. Lin S.M., Yu M.L., Lee C.M. et al. Interferon therapy in HBeAg-positive chronic hepatitis reduces progression to cirrhosis and hepatocellular carcinoma. // *Hepatology*. – 1999. – Vol. 29. – P. 266A.

29. Lok A.S., Chung H.T., Liu V.W., Ma O.C., Long-term follow-up of chronic hepatitis B patients treated with interferon alfa. // *Gastroenterology* – 1993. – Vol. 105. – P. 1833-1838.

30. McMahon B.J., Alberts S.R., Wainwright R.B., et al. Hepatitis B-related sequelae. Prospective study in 1400 Hepatitis B surface antigen positive Alaska Native carriers. // *Arch Intern Med.* – 1990. – Vol. 150. – P. 1051-1054.

31. Niederau C., Heintges T., Lange S., et al. Long-term follow-up of HBeAg-positive patients treated with interferon alfa for chronic hepatitis B. // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – Vol. 334. – P. 1422-1427.

32. Ondos Sh. A., Pavlov C.S., Ivashkin V.T. et al. Hepatocellular carcinoma in patient with viral (HCV-RNA+) liver cirrhosis-(case report). // *Bulgarian Journal of Hepatogastroenterology*. – 2006. – Vol. 2. – P. 95.

33. Tanaka Y., Mukaide M., Orito E. Et al. Specific mutations in enhancer II/core promoter of hepatitis B virus subgenotypes C1/ C2 increase the risk of hepatocellular carcinoma // *Hepatology*. – 2006. – Vol. 45. – P. 646-653.

34. Yang H.I., Lu S.N., Liaw Y.F., et al. Taiwan Community-Based Cancer Screening Project Group. Hepatitis B antigen and the risk of hepatocellular carcinoma. // *N Engl. J. Med.* – 2002. – Vol. 347. – P. 168-174.

35. Yuen M.F., Hui C.K., Cheng C.C., Wu C.H., Lai Y.P., Lai C.L. Long-term follow-up of interferon alfa treatment in Chinese patients with chronic hepatitis B infection: The effect on chronic hepatitis B e antigen seroconversion and the development of cirrosis-related complication. // *Hepatology*. – 2001. – Vol. 34. – P. 139-145.

36. Dean M. Robinson, Lesley L. Scott, Grey L. Plosker. Entecavir. A review of its use in Chronic Hepatitis B. // *Drugs*. – 2006. – 66 (12). – P. 1605-1622.

*Научное издание*

Избранные лекции  
НИУ «БелГУ»

Составители:

канд. пед. наук *А.П. Пересыпкин*  
канд. ист. наук *О.В. Шевченко*  
канд. филол. наук *С.И. Шатохина*

Подписано в печать 20.04.2015. Формат 60×84/16  
Гарнитура Bookman Old Style. Усл. п. л. 16,04. Заказ 116  
Оригинал-макет подготовлен и тиражирован в ИД «Белгород» НИУ «БелГУ»  
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85