

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ В РОССИЙСКИХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЯХ

Ибрагимова Наталья Владимировна  
Нургалеева Алина Фаилевна

В условиях реорганизации всей экономической системы и изменения российской экономики в целом, проблемы развития управления персоналом приобретают особую важность и актуальность. На предприятиях нефтяной отрасли данная тенденция продвигается с недостаточной скоростью и интенсивностью.

К основным факторам, препятствующим развитию системы управления персоналом в нефтяных компаниях можно отнести следующие:

1. Во многих нефтяных компаниях функционируют традиционные и неполноценные подразделения, которые занимаются вопросами отдела труда и подготовки кадров, заработной платы и т.д. Данная организационная структура затрудняет внедрение и разработку социальных инструментов подбора, развития, мотивации и управления карьерным ростом.
2. Отделы кадров во многих российских компаниях, отчитываясь перед руководством в своей работе, используют неусовершенствованный набор показателей, в котором отражаются данные о поступлении, увольнении и текучести кадров. Но недостаточно раскрыты и проработаны вопросы, связанные с планированием карьеры, обучением, развитием и переподготовкой сотрудников, нечетко построена мотивационная политика.
3. В нефтяных компаниях значительная часть управленческого персонала имеет техническое образование, но в современных условиях для успешной реализации кадровой политики и для эффективного управления компанией помимо технического образования необходимо иметь и гуманитарное.
4. Многие российские нефтяные компании пытаются решить все вопросы, связанные с социальной политикой и персоналом в том числе, сторонясь публичных обсуждений. Доступ к информации о системе управления персоналом нефтяных компаний для социологических исследований практически закрыт.

За счет постоянных изменений требований к рабочей силе к уровню профессионализма нефтяных работников предъявляются все более жесткие требования, нефтяная отрасль нуждается в высококвалифицированных кадрах, которые владели бы всеми тонкостями нефтяного бизнеса, знали бы новейшие технологии и которые могли бы работать в сложных неопределенных условиях.

В условиях динамично изменяющейся внешней среды возникает необходимость пересмотра методических основ моделирования социального влияния на сотрудников, поиска наиболее эффективных методов управления. Это говорит о том, что современным НК нужна новая философия управления, возникает потребность перехода к социально-ориентированной стратегии развития организации, направленной на формирование мотивации персонала, на планирование повышения качества работы сотрудников, изменение в расстановке кадров.

Для успешного развития НК, которое зависит от того, смогут ли они создать условия для

развития своих сотрудников, необходимо ориентироваться на формирование гуманитарной культуры и на развитие и сохранение интеллектуального капитала.

Исходя из сегодняшнего уровня развития российских нефтяных компаний, можно сделать вывод о том, что основными направлениями в работе с персоналом следует считать современные методы подбора сотрудников, такие механизмы, как активность, открытость, способность предвидеть ситуацию, позволят сконцентрировать внимание на важности и значимости подбора высококвалифицированных специалистов; мотивирующие факторы удержания и найма персонала; развитие системы переподготовки и квалификации сотрудников.

## Список литературы

1. Корзун Е. Независимые нефтяные компании России: мифы и реальность // Экономика ТЭК сегодня. 2009.
2. Симонова И.Ф., Еремина И.Ю. Технология управления трудовым процессом в нефтегазовых компаниях (2-е издание, дополненное и переработанное): Учебное пособие/Серия «Высшее нефтегазовое образование»; М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2009. 224 с.
3. Свирский Д. Современные образовательные технологии при подготовке инженеров-нефтяников // Научно-технический вестник ЮКОС. -2011.

# МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Ибрагимова Наталья Владимировна  
Нургалеева Алина Фаилевна

Кадровому потенциалу принадлежит основная роль в моделировании стратегий управления персоналом. Кадры занимают важное место в процессе производства, от них зависит, насколько результативно работает организация, и насколько успешно используются средства производства. Именно поэтому стратегия управления персоналом ориентирована на такие результаты как:

- формирование работоспособного коллектива;
- повышение квалификации сотрудников;
- создание дальновидного руководящего подразделения;

Стратегия управления персоналом в организации заключается в отборе, подготовке и постоянном обучении кадров, в стимулировании труда, создании благоприятных условий труда и др.

Создание стратегии управления персонала в организации заключается в сопоставлении организационных компетенция, необходимых для осуществления стратегий развития.

Процесс управление организации следует разделить на такие составляющие как управление технической базой, персоналом и экономикой.

Наиболее сложным является управление персоналом так как каждому сотруднику трудового коллектива присущи свои черты характера, свои профессиональные качества и навыки, свой трудовой потенциал. Чтобы раскрыть и реализовать потенциальные возможности и навыки сотрудника, руководителю необходимо знать психологию своих подчиненных и на ее основе воздействовать на него.

Для достижения высоких результатов и эффективной деятельности процесс управления персоналом должен быть ориентирован на следующие цели:

- повышение квалификации, переквалификация сотрудников(обеспечение профессиональными навыками и знаниями, стажировка за рубежом)
- создание условий обеспечивающих эффективную деятельность сотрудников (благоприятный психологический климат в коллективе, комфортабельное рабочее место, питание и др.)
- юридические аспекты (рассмотрение конфликтных ситуаций, жалоб, проверка разных типов контрактов)
- подбор персонала, учет различных изменений происходящих с работником.
- социальная забота ,программы поощрения(подарки, льготы)

На кадровую политику влияют два типа факторов - внешние и внутренние. Внешние факторы состоят из двух групп: обстановка на рынке труда и ограничения нормативного характера.

Следует ориентироваться на учет ситуации на рынке труда, необходимо анализировать профессиональный и структурный состав свободной рабочей силы, наличие конкуренции.

К основным факторам внутренней среды следует отнести: условия труда, характер управления, закрепленный в структуре, долгосрочные цели организации и временные перспективы, качественные характеристики коллектива, стиль руководства.

Стратегия управления персоналом в организации ориентирована на создание такой системы работы с кадрами, которая направлена на получение не только экономического, но и социального эффекта. Компании, делающие акцент на социальном эффекте способствуют развитию устойчивости, конструктивному взаимодействию всего персонала, что в свою очередь повышает производительность предприятия в целом.

## Список литературы

1. Алехина О. Ф. Методы исследования процессов управления на промышленных предприятиях. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2009. - №1-2.
2. Алехина, М. А. Сазанов, Н. Н. Терешин // Проблемы региональной экономики. Межтерриториальный научно-производственный журнал. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2009. - №1-2.
3. Давиденко М В. Практика разработки стратегии управления персоналом // Проблемы управления: Тезисы докладов 13-го Всероссийского студенческого семинара. Вып. 2/ ГУУ - М, 2008.

# МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ВОИНСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

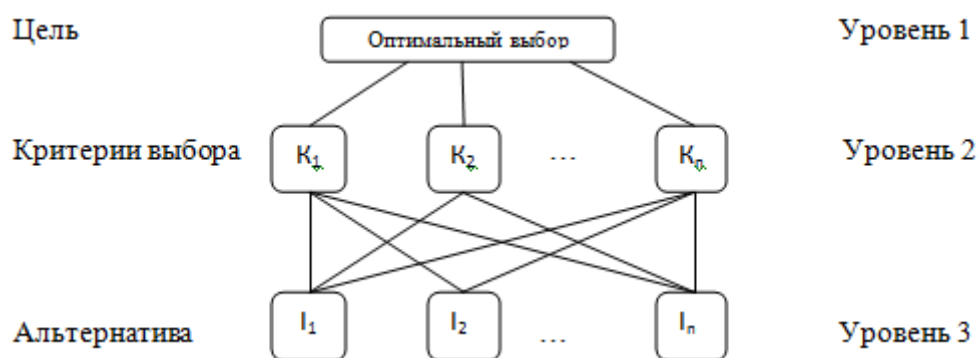
Ершов Денис Сергеевич

Одно из ведущих мест в мероприятиях по материально-техническому обеспечению в сфере обороны и безопасности занимает метрологическое обеспечение вооружения и военной техники. Количественная информация, получаемая при измерениях тех или иных параметров при эксплуатации вооружения и военной техники, должна обеспечивать необходимый уровень боеготовности подразделений, отвечающих за оборону и безопасность страны. Для этого необходимо своевременно, качественно и в полном объеме проводить поверочные (ремонтные) работы в подразделениях, отвечающих за оборону и безопасность страны, метрологическими воинскими подразделениями (МВП). В соответствии с этим, актуальным является разработка методики оценки эффективности планирования, оценки и выполнения работ выполняемых МВП в сфере обеспечения обороны и безопасности.

Следует отметить, что при планирование, оценке и выполнение работ в сфере обороны и безопасности, в силу своих особенностей, главным является не экономический, а множество других факторов, имеющих неэкономический характер. Среди таких факторов можно указать степень обеспеченности МВП рабочими эталонами и средствами измерений, уровень автоматизации МВП, количество подготовленных поверителей, оснащенность подвижными лабораториями измерительной техники, количество подразделений представляющих средства измерений на поверку (ремонт), удаленность этих подразделений от стационара и т.д. Из сказанного следует, что задача оптимального планирования метрологических работ в сфере обороны и безопасности, так же как и оценка эффективности результатов работ, является многокритериальной. Критерии выбора (оптимизации, оценки) могут быть качественными либо количественными, имеющими различную числовую природу, что затрудняет решение оптимизационной задачи.

Для решения подобного рода задач с 60-х годов XX века в мировой практике используется метод анализа иерархий (МАИ), предложенный американским математиком Томасом Саати. Данный метод был использован для множества задач в различных сферах деятельности человека, он универсален, но и в тоже время удобен и практичен в той или иной сфере деятельности, для которой он применяется.

Структуру рассматриваемой задачи в рамках МАИ можно представить в виде трех иерархических уровней. Первый (верхний) уровень иерархии соответствует цели поставленной задачи – оптимальному выбору, т.е. выбору оптимального плана деятельности МВП, либо о выборе эффективного плана работы МВП. На втором уровне размещаются критерии, с помощью которых осуществляется выбор. На третьем (нижнем) уровне – альтернативы, которые необходимо сравнить, что бы осуществить выбор.



Анализ показывает, что МАИ позволяет спланировать и оценивать деятельность МВП в различной исходной обстановке (при использовании различных наборов критериев оценки деятельности). Прежде всего, может быть выполнено оптимальное планирование и сравнительный анализ деятельности всех МВП. С другим набором критериев может быть выполнено планирование и сравнительный анализ деятельности МВП для частных случаев. При этом возможно проводить анализ динамики работы по каждому подразделению отдельно (для этого необходимы отчет о состоянии в текущем году (периоде) и отчет за предыдущий год (период)).

Расчетный алгоритм для разных примеров может быть одинаковым, но исходные данные для расчетов по каждому примеру из вариантов должны быть отдельными.

Приведем основные соотношения расчетного алгоритма МАИ, адаптированного для данной рассматриваемой задачи. При попарном сравнении между собой всех критериев выбранного варианта, в том числе, количественных и качественных, результатом сравнения этих критериев придаются численные значения согласно шкале Саати, в которой относительная важность  $a_{ij}$  критерия  $i$  в сравнении с критерием  $j$  может быть выражена натуральным числом от 1 до 9. При этом равная важность характеризуется числом 1, умеренное преимущество одного над другим – 3, существенное преимущество – 5, значительное преимущество – 7, очень сильное преимущество – 9. Промежуточное решение между двумя соседними суждениями – 2,4,6,8. Числа  $a_{ij}$  являются элементами матрицы попарных сравнений критериев:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1N} \\ \dots & a_{22} & \dots & a_{2N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{N1} & a_{N2} & \dots & a_{NN} \end{pmatrix} \quad (1)$$

где  $N$  – количество критериев,  $a_{ij}$  – относительная важность критерия  $i$  по отношению к критерию  $j$  (результат попарного сравнения по шкале Саати). Когда  $i=j$ , то  $a_{ij} = 1, a_{ij} = a_{ij}^{-1}[1]$ .

Аналогично строятся также матрицы  $B_k$  попарного сравнения альтернатив (подразделений либо вариантов планирования метрологического обеспечения) относительно каждого критерия с номером  $k=1,2,\dots,N, N$  - количество критериев:

$$B_k = \begin{pmatrix} b_{11}^k & b_{12}^k & \dots & b_{1M}^k \\ \dots & b_{22}^k & \dots & b_{2M}^k \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{M1}^k & b_{M2}^k & \dots & b_{MM}^k \end{pmatrix} \quad (2)$$

Где  $b_{in}^k$  - результат попарного сравнения 1-го и n-го подразделения (варианта планирования) в соответствии с k-м критерием ( $k=1,2,\dots,N$ ),  $M$  – количество подразделений или вариантов планирования метрологических работ, которые сравниваются.

С использованием матриц (1) и (2) оптимальный выбор из сравниваемых вариантов

проводиться следующим образом:

а) определяются нормированные собственные векторы для каждой построенной матрицы попарных сравнений (это векторы, которые определяют локальные приоритеты). Компоненты нормированных собственных векторов локальных приоритетов определяются по формуле:

$$A_i^k = \left( \prod_{j=1}^L X_{ij}^k \right)^{\frac{1}{L}} \left( \sum_{i=1}^L \left( \prod_{j=1}^L X_{ij}^k \right)^{\frac{1}{L}} \right)^{-1} \quad (3)$$

где  $X_{ij}^k = a_{ij}$  для  $k=0$ ;  $L=N$ ;  $i, j=1, 2, \dots, N$  (для матрицы (1) попарных сравнений критериев);  $X_{ij}^k = b_{ij}^k$  для  $k=1, 2, \dots, N$ ;  $L=M$ ;  $i, j=1, 2, \dots, M$  (для матрицы (2) попарных сравнений подразделений или вариантов планирования).

Индекс  $k$  (натуральное число) используется для обозначения номера критерия, по которому сопоставляются величины с этим индексом. Если же речь идет о сравнении самих критериев, используется  $k=0$ ;

б) провести согласованность локальных приоритетов;

в) определяются глобальные (обобщенные) приоритеты для каждого из  $M$  подразделений (вариантов планирования), которые сравниваются по формуле:

$$G_n = \sum_{i=1}^N A_i^0 A_n^i, n = 1, 2, \dots, M \quad (4)$$

где  $A_i^0, A_n^i$  – компоненты нормируемых собственных векторов локальных приоритетов, которые определяются по формуле (3);

г) найденные по формуле (4) глобальные приоритеты для каждого из подразделений или вариантов планирования (то есть, для  $n=1, 2, \dots, M$ ) ранжируются (размещаются в порядке роста величины  $G_n$ ). Полученный порядок является ранжированием сравниваемых подразделений (вариантов планирования) с учетом всех избранных для сравнения критериев. Подразделения (или вариант плана), для которого получено максимальное значение  $G_n$ , признается наиболее эффективным.

Перечень критериев оценки эффективности работы МВП в общем случае формируется (с учетом рекомендаций Т.Саати) лицом, которое принимает решение, или группой экспертов. Могут быть использованы критерии, базирующиеся на информации о деятельности МВП, которые необходимо оценить при планировании работы выездных метрологических групп (ВМГ), например:  $K_1$  – показатель обеспеченности МВП рабочими эталонами, средствами измерений;  $K_2$  – показатель обеспеченности и готовности подвижных лабораторий измерительной техники;  $K_3$  – степень выполнения плана работы ВМГ;  $K_4$  – укомплектованность специалистами-метрологами;  $K_5$  – время работы ВМГ.

При подведении итогов работы МВП в тот или иной период, например год, для построения матриц  $V_k$  попарного сравнения рассматриваемых альтернатив возможен вариант использования информации из годовых отчетов о выполнении мероприятий метрологического обеспечения в сфере обороны и безопасности.

Компоненты нормированных векторов локальных приоритетов являются соответствующими весовыми характеристиками, поскольку соотношения (3) устанавливают аналитическую связь между показателями относительной важности сравниваемых элементов по шкале Саати и их весовыми коэффициентами

$$\frac{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}}} = A_1$$

$$\frac{\sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}}} = A_2$$

...

$$\frac{\sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot a_{2i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}}} = A_i$$

Такая связь позволяет определить отдельные элементы матриц (1), (2) не только в результате попарных сравнений, но и (в тех случаях, когда какое либо из попарных сравнений осуществить не удастся) путем пересчета с применением весов используемых критериев (которые могут быть установлены с использованием дополнительной информации либо на основе экспертных оценок).

Вышеописанный метод оценки эффективности работы МВП может быть использован для оптимального планирования деятельности МВП, а так же для оценки эффективности выполненных работ МВП. Данный метод, в основу которого положен метод анализа иерархий Т.Саати, привлекателен тем, что позволяет сделать выводы о достоверности результатов оценки. Это обеспечивается благодаря тому, что в процессе оценки в рамках МАИ определяется так называемое отношение согласованности, величина которого позволяет судить о непротиворечивости исходных данных (отсутствия в них систематических ошибок) и, следовательно, о достоверности получаемых результатов оценки.

На основе данного метода возможно разработать частный алгоритм оценивания эффективности МВП, с заданными критериями (но с возможностью их изменения), с четко прорисованной целью (результатом нашей оценки), поэтому возможно потребуется разработка нескольких моделей оценки эффективности, например, для планирования работы определенного МВП, для планирования работы всех МВП входящих в сферу обороны и безопасности, а так же отдельный куст моделей для оценки эффективности работы МВП. В последующем возможна разработка специализированного программного обеспечения для отделов планирования в МВП. При этом интерфейс программы будет позволять работать на местах, т.е. начальник МВП, либо лицо ответственное за планирование, будет производить расчеты. А за МВП в целом, например, Управление метрологии.

## Список литературы

1. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем/ Саати Т., Кернс К. &ndash; М.: Радио и связь, 1991. &ndash; 224с.
2. Прокопов А.В. О применении метода анализа иерархий для оценки эффективности деятельности предприятий и организаций МЧС Украины/ Прокопов А.В., Щербак С.С. // Проблемы чрезвычайных ситуаций. Зб.наук.пр.НУЦЗ Украины.-2010.-Вип. 12.-С. 122-131.

# ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ МЕТРОЛОГОВ НА ОСНОВЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ В КАЧЕСТВЕ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

Ершов Денис Сергеевич

Потребность в метрологической подготовке специалистов метрологов воинских частей, в состав которых входят метрологические воинские подразделения велика. Подготовка поверителей в Вооруженных Силах, согласно приказа Министра обороны Российской Федерации от 19 декабря 2012 года № 2750 «Об утверждении руководства по метрологическому обеспечению ВС РФ», проводится: военно-учебными заведениями Министерства обороны; учебными центрами Вооруженных Сил; ГНЦМ; РЦМ; организациями, имеющими соответствующую лицензию.

Практика показывает, что необходимая потребность в обучении поверителей для МВП воинских частей из числа военнослужащих и гражданского персонала, не может быть удовлетворена (либо удовлетворена по прошествии длительного промежутка времени) возможностями по обучению поверителей вышеперечисленными организациями. Что существенно снижает уровень производственной деятельности МВП воинских частей и увеличивает нагрузку по поверочным работам на РЦМ, за которым территориально закреплена воинская часть.

В свою очередь лица, планируемые к аттестации в качестве поверителей, допускаются к сдаче экзаменов только после получения ими специальной теоретической и практической подготовки. Содержание и объем подготовки специалистов-метрологов, в нашем случае поверителей, устанавливается программами метрологической подготовки специалистов Вооруженных Сил, утвержденными начальником Управления метрологии.

Целесообразно разработать программу подготовки поверителей МВП воинских частей, которая будет основываться на обучении по форме самостоятельной подготовки в местах постоянной дислокации под контролем начальника метрологической службы, которой подчиняется данное МВП. Программа подготовки будет рассчитываться в объеме трех месяцев самостоятельной подготовки по три часа ежедневно в местах постоянной дислокации и пятидневным обучением на базе РЦМ.

Начальник метрологической службы, в штат которой входит МВП, имеющие потребность в аттестации поверителей, составляет заявку на обучение военнослужащих и лиц гражданского персонала в качестве специалистов ВС в объеме соответствующих разделов программ метрологической подготовки. Заявки, утвержденные командирами воинских частей, к первому числу второго месяца квартала учебного года, предшествующего кварталу обучения, представляются начальникам метрологических служб военных округов для согласования. На основании заявок, в метрологических службах военных округов разрабатывается именной список военнослужащих и лиц гражданского персонала допускаемых к обучению. Начальники метрологических служб военных округов к пятнадцатому числу второго месяца квартала учебного года, предшествующего кварталу обучения, представляют именной список начальнику Управления метрологии на утверждение.

Начальники метрологических служб военных округов к 15 числу месяца предшествующего

кварталу обучения доводят до воинских частей выписки из именного списка военнослужащих и лиц гражданского персонала, допущенных к обучению. На основании выписки, приказами командиров воинских частей, лицам, допущенным к обучению, определяется продолжительность обучения, с представлением трех часов самостоятельной подготовки ежедневно. Выписки из приказов, до первого числа месяца начала обучения, представляются начальнику метрологической службы военного округа.

Лицом, допущенным к обучению, до первого числа месяца обучения, разрабатывается план-отчет, в соответствии с программой метрологической подготовки специалистов Вооруженных Сил. План-отчет утверждается начальником метрологической службы, которому непосредственно подчиняется обучаемый.

Обучаемый, под контролем начальника метрологической службы воинской части, в течение трех месяцев изучает теоретический материал. Начальник метрологической службы воинской части имеет право контролировать обучение по форме самостоятельной подготовки только после прохождения подготовки, по программе обучаемого на базе военно-учебного заведения Министерства обороны.

По истечению трех месяцев, обучаемый сдает экзамен в воинской части. Экзамен принимает комиссия воинской части. В состав комиссии, назначенной приказом командира воинской части, должен входить как минимум один специалист метролог, например начальник метрологической службы. Лица, успешно сдавшие экзамен в воинской части, допускаются к пятидневной практике в РЦМ. Копии ведомостей представляются начальнику метрологической службы военного округа.

Обучаемые, успешно сдавшие экзамены в воинских частях, прибывают в установленные сроки начальником метрологической службы военного округа в РЦМ для прохождения пятидневной практики. При себе обучаемые имеют план-отчет.

После прохождения практики, обучаемые допускаются до сдачи итогового экзамена в объеме соответствующих разделов программ метрологической подготовки специалистов Вооруженных Сил. Экзамен принимает аттестационная комиссия в установленном порядке. Лица, сдавшие экзамен, аттестуются в качестве поверителей с выдачей им удостоверения поверителя.

В течении учебного года целесообразно проводить обучение четырех потоков. В каждый поток будут входить группы по видам измерений. Рационально включать в группу от 5 до 20 человек, в зависимости от возможностей материальной базы РЦМ для проведения практического обучения. Состав и количество человек определяются начальниками метрологических служб военных округов на основании поданных заявок.

Для реализации на практике необходимо разработать правовой акт, регламентирующий порядок обучения, а так же приложения к правовому акту, в которых будут разработаны образцы документов, необходимых для обучения (план-отчет, приказы командиров воинских частей, заявка, именной список и т.д.).

## Список литературы

1. Приказ МО РФ от 19 декабря 2012 года № 3750 «Об утверждении Руководства метрологическим обеспечением МО РФ»;
2. Козлов М.Г. Метрология и стандартизация. — М., СПб.: Изд-во «Петербургский институт печати», 2001. - 372 с.

# МЕТОДИКА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Ершов Денис Сергеевич  
Пузанков Сергей Владимирович  
Харин Виталий Николаевич

Метрологическое обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации – это комплекс мероприятий по установлению и применению научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности, полноты, своевременности и оперативности измерений в войсках.

Основными задачами метрологического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации являются:

- обеспечение единства и требуемой точности измерений в войсках;
- обеспечение качества метрологического обслуживания образцов вооружения и военной техники (ВВТ);
- формирования парка измерительной техники (ИТ), включая прогнозирование и программно-целевое планирование развития ИТ, установление тактико-технических требований к ней и методов испытаний ИТ, унификация ИТ и разработка разделов каталогов и ограничительных перечней средств измерений (СИ);
- обеспечение войск ИТ и нормативной документацией по метрологическому обеспечению;
- установление правил и организация эффективной и безопасной эксплуатации ИТ, создание обменных фондов и запасов СИ, своевременное восполнение их расходов и потерь;
- восстановление ИТ;
- метрологическая подготовка личного состава;
- организация и осуществление метрологического надзора в Вооруженных Силах Российской Федерации.

Для решения указанных задач метрологического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации штатом большинства соединений и воинских частей предусмотрены метрологические подразделения (МП), деятельность которых способствует поддержанию максимальной эффективности боевого применения вооружения и военной техники, оперативное их восстановление и создание условий личному составу для выполнения боевых задач. В соответствии с этим, актуальной являются задачи оценивания качества функционирования МП, определения направлений его повышения, выбора лучшего МП. Однако анализ данной задачи показывает, что ее решение связано с наличием большого числа неопределенностей, а также с необходимостью объединения разнородных величин для получения комплексной оценки качества функционирования МП.

При решении подобного рода задач хорошо зарекомендовал себя метод анализа иерархий (МАИ), предложенный Томасом Саати [1]. Соответственно задачу относительной оценки качества функционирования МП и выбора наилучшего МП, при рассмотрении в терминах МАИ, можно представить в виде трех иерархических уровней. Первый (верхний) уровень иерархии соответствует цели поставленной задачи – относительной оценки качества функционирования

МП и выбору лучшего метрологического подразделения функционирующего с наилучшим качеством. На втором уровне рассматриваются критерии, с помощью которых осуществляется выбор. На третьем (нижнем) уровне – альтернативы, которые необходимо сравнить, чтобы осуществить выбор МП.

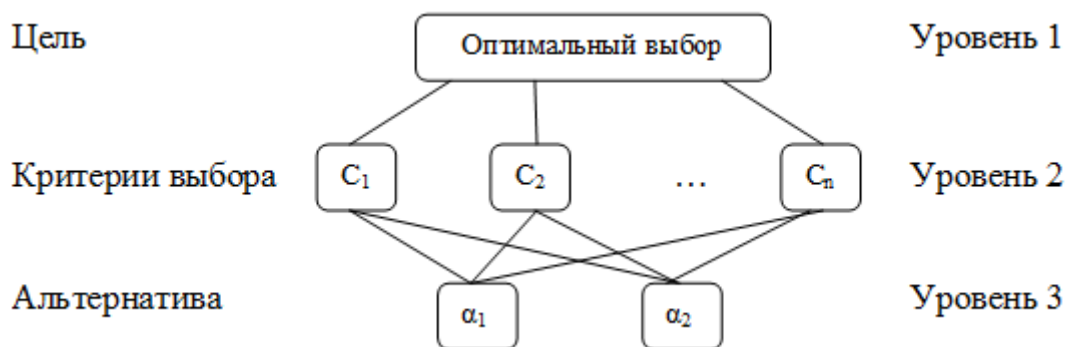


Рисунок 1. – Уровни иерархий при выборе наилучшего МП методом МАИ

Приведем основные соотношения расчетного алгоритма МАИ, адаптированного для данной рассматриваемой задачи. При попарном сравнении между собой всех критериев выбранного варианта, в том числе, количественных и качественных, результатом сравнения этих критериев придаются численные значения согласно шкале, предложенной Саати, в которой относительная важность  $a_{ij}$  критерия  $C_i$  в сравнении с критерием  $C_j$  может быть выражена натуральным числом от 1 до 9. При этом равная важность характеризуется числом 1, умеренное преимущество одного над другим – 3, существенное преимущество – 5, значительное преимущество – 7, очень сильное преимущество – 9. Промежуточные решения между двумя соседними суждениями характеризуются числами – 2, 4, 6, 8. Числа  $a_{ij}$  являются элементами матрицы попарных сравнений критериев:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & amp; \dots & amp; a_{1N} \\ \dots & amp; \dots & amp; \dots \\ a_{N1} & amp; \dots & amp; a_{NN} \end{pmatrix} \quad (1)$$

где  $N$  – количество критериев;

$a_{ij}$  – относительная важность критерия  $C_i$  по отношению к критерию  $C_j$  (результат попарного сравнения по шкале Саати).

Когда  $i = j$ , то  $a_{ij} = 1, a_{ij} = a_{ji}^{-1}$  [1].

Аналогично строятся также матрицы  $B_k$  попарного сравнения альтернатив относительно каждого критерия с номером  $k=1,2,\dots,N$ , где  $N$  – количество критериев:

$$B_k = \begin{pmatrix} b_{11}^k & amp; \dots & amp; b_{1M}^k \\ \dots & amp; \dots & amp; \dots \\ b_{M1}^k & amp; \dots & amp; b_{MM}^k \end{pmatrix} \quad (2)$$

где  $b_{ij}^k$  – результат попарного сравнения  $\alpha_i$ -го и  $\alpha_j$ -го подразделения (варианта планирования) в соответствии с  $k$ -м критерием ( $k = 1, 2, \dots, N$ ),

$M$  – количество подразделений или вариантов планирования метрологических работ (альтернатив), которые сравниваются.

С использованием матриц (1) и (2) оптимальный выбор из сравниваемых вариантов проводится

следующим образом:

а) определяются нормированные собственные векторы для каждой построенной матрицы попарных сравнений (это векторы, которые определяют локальные приоритеты). Компоненты нормированных собственных векторов локальных приоритетов определяются по формуле:

$$A_i^k = (\prod_{j=1}^L X_{ij}^k)^{\frac{1}{L}} (\sum_{i=1}^L (\prod_{j=1}^L X_{ij}^k)^{\frac{1}{L}})^{-1} \quad (3)$$

где  $X_{ij}^k = a_{ij}$  для  $k = 0$ ;  $L = N$ ;  $i, j = 1, 2, \dots, N$  (для матрицы (1) попарных сравнений критериев);

$X_{ij}^k = b_{ij}^k$  для  $k = 1, 2, \dots, N$ ;  $L = M$ ;  $i, j = 1, 2, \dots, M$  (для матрицы (2) попарных сравнений подразделений или вариантов планирования).

Индекс  $k$  (натуральное число) используется для обозначения номера критерия, по которому сопоставляются величины с этим индексом. Если же речь идет о сравнении самих критериев, используется  $k = 0$ ;

б) проводится согласование локальных приоритетов;

в) определяются глобальные (обобщенные) приоритеты для каждого из  $M$  подразделений (вариантов планирования, альтернатив), которые сравниваются по формуле:

$$G_n = \sum_{i=1}^N A_i^0 A_n^i, n = \overline{1, M} \quad (4)$$

где  $A_i^0, A_n^i$  – компоненты нормируемых собственных векторов локальных приоритетов, которые определяются по формуле (3);

г) найденные по формуле (4) глобальные приоритеты для каждого из подразделений или вариантов планирования (то есть, для  $n = 1, 2, \dots, M$ ) ранжируются (размещаются в порядке роста величины  $G_n$ ). Полученный порядок является ранжированием сравниваемых подразделений (вариантов планирования, альтернатив) с учетом всех избранных для сравнения критериев. Подразделение, для которого получено максимальное значение  $G_n$ , признается наилучшим по выбранным критериям.

Компоненты нормированных векторов локальных приоритетов являются соответствующими весовыми характеристиками, поскольку соотношения (3) устанавливают аналитическую связь между показателями относительной важности сравниваемых элементов по шкале Саати и их весовыми коэффициентами [2]

$$\frac{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i}} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}} = A_1$$

$$\frac{\sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i}} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}} = A_2$$

...

$$\frac{\sqrt[i]{a_{i1}1a_{i2} \cdot \dots \cdot a_{2i}}}{\sqrt[i]{1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{1i}} + \sqrt[i]{a_{21}1a_{12} \cdot \dots \cdot a_{2i}} + \sqrt[i]{a_{i1}a_{i2} \cdot \dots \cdot 1}} = A_i$$

Такая связь позволяет определить отдельные элементы матриц (1), (2) не только в результате попарных сравнений, но и в тех случаях, когда какое-либо из попарных сравнений осуществить не удастся, путем пересчета с применением весов используемых критериев, которые могут быть установлены с использованием дополнительной информации либо на основе экспертных оценок.

Для оценки качества функционирования МП требуется сформировать вектор критериев, который позволит учесть специфику выполняемых МП работ.

В качестве основы при формировании перечня показателей качества функционирования МП можно применить перечень показателей, приведенных в «Инструкции ...» [3], где указаны вопросы, проверяемые в ходе выездных проверок состояния метрологического обеспечения воинской части, в состав которой по штату входит МП. По итогам таких проверок составляется акт с результатами оценивания состояния МЛО части по следующим основным показателям:

- выполнение требований руководящих и нормативных документов по обеспечению единства и точности измерений;
- укомплектованность личным составом и обеспеченность МП ИТ, ее техническое состояние;
- организация эксплуатации ИТ;
- организация производственной деятельности;
- уровень метрологической подготовки специалистов-метрологов.

Выполнение требований руководящих и нормативных документов по обеспечению единства и требуемой точности измерений оценивается по следующим критериям:

- наличие аккредитации МП;
- наличие нормативной, методической и учетно-отчетной документации;
- наличие эксплуатационной документации.

Укомплектованность личным составом и обеспеченность МП ИТ, ее техническое состояние оценивается по следующим критериям:

- уровень укомплектованности ИТ;
- полнота выполнения производственных мероприятий;
- соответствие фактического перечня ИТ нормам табелизации;
- соответствие фактического перечня ИТ учетным данным.

Организация эксплуатации ИТ оценивается по следующим критериям:

- качество ведения книги учета технического состояния, аттестации (поверки) и ремонта эталонов (средств измерения);
- правильность планирования и полнота выполнения основных мероприятий;
- состояние ИТ;
- полнота комплектности ИТ;
- полнота и качество технического обслуживания ИТ.

Организация производственной деятельности МП оценивается по следующим критериям:

- наличие планирующей и отчетной документации;
- правильность годового и месячного планирования;
- качество проведения поверочных, регулировочных и ремонтных работ;
- состояние эталонов;
- полнота и качество технического обслуживания эталонов;

— состояние производственных помещений.

Уровень метрологической подготовки оценивается по следующим критериям:

- качество проведения мероприятий метрологической подготовки;
- организация аттестации поверителей;
- наличие у личного состава умений работы с ИТ.

При составлении акта по результатам проверки состояния метрологического обеспечения, эксперту необходимо будет указать числовую оценку каждого показателя и указать в текстовой части выявленные недостатки, что позволит сравнивать качество функционирования различных МП.

Таким образом, для применения МАИ необходимо будет построить матрицу попарных сравнений важности критериев между собой, а также таблицы попарных сравнений альтернатив (метрологических подразделений) по каждому из критериев.

Однако выполнение данной задачей может быть осложнено тем, что набор экспертов, участвующих в оценке качества функционирования МП, вследствие территориальной удаленности друг от друга МП, разнесении во времени момента проведения экспертного осмотра и оценивания МП, будет меняться, что существенно осложняет получение четких оценок попарных сравнений. В этом случае такие оценки могут быть заданы не четкими оценками, а степенями соответствия заданному критерию  $\{\mu_{C_k}(\alpha_j^k), \alpha_j^k\}$ , где  $[\mu_{C_{\{k\}}}$  ( $\alpha_{\{j\}}^{\{k\}}$ )] – характеризует степень соответствия оценки  $j$ -го МП, определяемой  $k$ -м критерием [4].

В этом случае наилучшая альтернатива  $\alpha_j^k$  должна удовлетворять следующему правилу

$$\mu(\alpha^*) = \max_{j = \overline{1, M}} \min_{k = \overline{1, N}} \mu_{C_k}(\alpha_j^k) \quad (5)$$

В случае, если критерии  $C_k$  имеют различную важность, каждому из них приписывается число  $\gamma_k$ , удовлетворяющее условиям

$$\gamma_k \geq 0, \quad k = \overline{1, N}, \quad \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \gamma_k. \quad (6)$$

Коэффициенты относительной важности определяются на основе процедуры парного сравнения критериев. Вначале формируется матрица  $A$ , в соответствие с выражением (1).

Затем находится  $W$  – собственный вектор матрицы  $A$ , соответствующий максимальному собственному значению  $\lambda_{\max}$ :

$$AW = \lambda_{\max} W. \quad (7)$$

Искомые значения коэффициентов  $\gamma_k$  получаются умножением элементов  $W$  на  $N$  для выполнения условия (6):

$$\gamma_k = N w_k \quad (8)$$

Таким образом, вычисляются максимальные значения функции принадлежности для данной альтернативы с учетом всех критериев. В качестве итогового результата выбирается альтернатива, имеющая максимальное значение функции принадлежности.

Указанный подход можно использовать для оценивания качества функционирования деятельности однотипных подразделений и определения направлений его повышения, если в качестве исходных данных имеются результаты сравнений этих подразделений по указанным критериям. Если в качестве исходных данных использовать результаты оценки критериев за разные периоды существования МП, то тогда можно выполнить ретроспективный анализ его работы, с получением числовой оценки динамики развития МП.

## Список литературы

1. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем/ Саати Т., Кернс К. &ndash; М.: Радио и связь, 1991. &ndash; 224с.
2. Прокопов А.В. О применении метода анализа иерархий для оценки эффективности деятельности предприятий и организаций МЧС Украины/ Прокопов А.В., Щербак С.С. // Проблемы чрезвычайных ситуаций. Зб.наук.пр.НУЦЗ Украины.-2010.-Вип. 12.-С. 122-131.
3. Приказ заместителя Министра обороны Российской Федерации от 21 июня 2012 года №11 &laquo;Об утверждении Инструкции по проведению проверок состояния метрологического обеспечения в Вооруженных Силах Российской Федерации, Москва, 2012 год.
4. Борисов А.Н., Крумберг О.А., Федоров И.П. Принятие решений на основе нечетких моделей: Примеры использования. &ndash; Рига: Зинатне, 1990. &ndash; 184 с.

# ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ КВАНТОВОЙ ТЕЛЕПОРТАЦИИ

Сорокина Вероника Андреевна

С развитием квантовой механики в физике появилось множество непривычных идей: это и основополагающее понятие волновой функции вместо совокупности привычных физических параметров, и отсутствие определенной координаты или импульса в связи со способностью квантовой частицы принимать то или другое значение лишь с некоторой вероятностью, и туннельный эффект прохождения частицы в классически недопустимую область. Квантовая теория допускает еще одно удивительное явление, еще мало изученное, но активно осваивающееся — квантовую телепортацию.

Данный термин был перенят из научной фантастики и появился впервые в 1993 году в статье журнала «Physical Review Letters», в настоящее время он широко используется в научной литературе.

Квантовой телепортацией называется передача квантового состояния на расстояние при помощи разъединенной в пространстве запутанной пары и классического канала связи, при которой состояние разрушается в точке отправления при проведении измерения, после чего воссоздается в точке приема. При этом обязательной является передача информации между источником и приемником по классическому, неквантовому каналу, которая может осуществляться не быстрее, чем со скоростью света. В работе будет определено, почему необходимо уничтожение состояния в первоначальной точке, как осуществляется и применяется телепортация, а также будет произведен краткий обзор экспериментов.

Явление квантовой телепортации — предмет рассмотрения сравнительно молодой науки квантовой теории информации. К его открытию привела цепь незаурядных событий, определивших становление и развитие всей квантовой механики. Поэтому до рассмотрения самого процесса придется прибегнуть к истории возникновения квантовой теории и проследить основные идеи. Пока отметим только, что теория квантовой телепортации (иногда в тексте слово «квантовая» будет опускаться) полностью базируется на запутанных состояниях и исходит из парадокса ЭПР.

## Вероятностный характер квантовой теории

Возникновение квантовой теории связано с наблюдением явления свечения нагретого вещества, которое при повышении температуры становится красным, а затем - белым вне зависимости от самого вещества (для черного тела определяется исключительно температурой). В объяснении причины появления этого излучения преуспел М. Планк, выдвинувший на первый план проблему излучающего атома (осциллятора) и пришедший к выводу о не непрерывном изменении его энергии. Мысль о том, что энергия может испускаться и поглощаться лишь дискретными квантами, выходила за традиционные рамки физики; новая гипотеза не вязалась со старыми представлениями об излучении. Вскоре А. Эйнштейн нашел две новые проблемы, в которых успешно применил представления М. Планка: фотоэлектрический эффект и проблему удельной теплоемкости твердых тел.

После значительных исследований и их систематизации нашла место трактовка квантовой

теории о свете и как о процессе распространения электромагнитных волн, и как о потоке квантов, движущихся в пространстве с большими скоростями (корпускулярно-волновой дуализм). Бурное развитие квантовой теории было удивительно богатством парадоксов, выступающих во все более явных формах. Это давало право полагать, что подобные противоречия принадлежат внутренней природе атомной физики. В направлении действительного понимания квантовой теории первый шаг был сделан Н. Бором, Х. Крамерсом и Дж. Слэтером в 1924 году. Они попытались устранить кажущееся противоречие между волновой и корпускулярной картинами с помощью понятия волны вероятности: электромагнитные волны толковались как волны, определяющие в каждой точке вероятность излучения и поглощения атомом кванта света. Это представление вело к заключению, что законы сохранения энергии и динамических переменных в каждом отдельном случае могут не выполняться, что энергия сохраняется только в статистическом среднем. В действительности этот вывод был неверен, однако работа ученых содержала существенную черту верной интерпретации. Позднее, когда было закончено математическое оформление квантовой теории, М. Борн использовал идею волны вероятности и дал на языке формализма ясное определение этой математической величины, известной благодаря исследованиям Э. Шредингера.

Таким образом, в начале 1927 года ученые-гиганты пришли к непротиворечивой интерпретации квантовой теории, которую именуют копенгагенской. Она состоит из усовершенствованной вероятностной интерпретации волновой функции М. Борна и отвечает на ряд вопросов, возникающих вследствие корпускулярно-волнового дуализма, в частности на вопрос об измерении. Суть ее в том, что квантовая механика действительно имеет вероятностный характер, который говорит вовсе не об ограниченности знаний значений переменных (как в классической механике), а о принципиальной недетерминированности результатов измерений. Акт измерения вызывает коллапс волновой функции — выбор одной из допустимых волновой функцией данного состояния возможностей. Таким образом, копенгагенская интерпретация квантовой теории начинается с парадокса. Она исходит, с одной стороны, из положения, что эксперимент должен быть описан в понятиях классической физики (принцип соответствия Бора), и с другой — из признания, что эти понятия не точно соответствуют природе. Противоречивость исходных положений обуславливает статистический характер квантовой теории.

## Парадокс ЭПР и запутанные состояния

Но в том же 1927 году на пятом Сольвеевском конгрессе против сформулированной теории выступил А. Эйнштейн, утверждающий, что выявленный вероятностный характер свидетельствует лишь о неполноте знаний сущности микропроцессов. Так зародился спор Бора-Эйнштейна о физическом смысле волновой функции. Официальной критике копенгагенская интерпретация подверглась А. Эйнштейном, Б. Подольским и Н. Розеном в 1935 году в статье под названием «Может ли квантово-механическое описание реальности быть полным?» В ней был описан мысленный эксперимент, впоследствии названный парадоксом А. Эйнштейна, Б. Подольского, Н. Розена (ЭПР).

Ученые рассмотрели систему двух коррелированных частиц, то есть таких частиц, свойства которых связаны, не будучи точно заданными. Пусть частицы 1 и 2 рождаются в одной точке, например, образуются в результате распада третьей частицы 3. По закону сохранения импульса их суммарный импульс должен быть равен исходному третьей частицы. Таким образом, существует возможность измерить импульс одной частицы и рассчитать его для второй, не внося в ее движение никаких возмущений, а измерив координату второй частицы, получить для нее значения двух неизмеримых одновременно (по законам квантовой механики)

величин.

Исходя из этого, можно было бы заключить, что соотношение неопределенностей не является абсолютным, а законы квантовой механики являются неполными. Если же законы квантовой механики в данном случае не нарушаются, то измерение импульса одной частицы равносильно измерению его у второй, что создает впечатление мгновенного воздействия одной частицы на другую.

А. Эйнштейн не рассматривал парадокс ЭПР как описание какого-либо действительного физического феномена, ведь полученная связь между коррелированными частицами противоречила принципу локальности, утверждающему, что на объект влияет только его непосредственное окружение. Удивительно, но рассуждение ученого и соратников, призванное указать на недостатки новой теории, послужило вовсе не своей первоначальной цели, а стало основой для невероятных открытий, квантовой телепортации в том числе.

Появился, конечно, ответ оппонента Н. Бора в виде статьи с тем же названием, в которой им были высказаны аргументы за вероятностное описание квантовой механики. Также после выхода обсуждаемой статьи анализом подобных теоретически взаимозависимых систем занялся Э. Шредингер, который в работе «Современное состояние квантовой механики» ввел для них термин «запутанности» (нем. *verschränkung* - сильное переплетение, как при крепком рукопожатии, англ. *entangled*). Важно отметить, что изначально частицы считались запутанными, только пока они физически взаимодействовали друг с другом. При удалении на большие расстояния запутанность, как считалось, исчезала. В настоящее время последнее утверждение не имеет места, о чем будет сказано далее.

Парадокс ЭПР, как упоминалось, не опроверг квантовую теорию и концепцию волновой функции, но привел к выводу, что частицы в запутанном состоянии (другие встречающиеся названия — сцепленные, перепутанные, ЭПР-пара) должны характеризоваться одной волновой функцией.

По принятому в настоящее время определению перепутанными считаются состояния составной системы, которые не могут быть представлены в виде произведения волновых функций, описывающих ее части по отдельности. Они подразумевают наличие параметра, принимающего ряд фиксированных значений для каждой из подсистем, и наличие корреляций (квантового характера) между двумя подсистемами по этому параметру. Примером перепутанных состояний служат так называемые состояния Белла: при проецировании одной части системы в одно из двух возможных состояний, другая часть мгновенно приобретает определенное значение, несмотря на то, что она могла быть удалена на произвольное расстояние. В этом смысле состояния Белла фигурируют в парадоксе ЭПР.

Говоря о парадоксе ЭПР и его значении в квантовой теории информации, нельзя ни упомянуть о еще нескольких исторических событиях, результаты которых будут использоваться далее. В первую очередь, это предложенный в 1952 году Д. Бомом оптический вариант ЭПР-опыта и теория Л. де Бройля и Д. Бома о нелокальности квантовой физики. Последняя — детерминированная теория со скрытыми переменными: кроме волновой функции для полноты описания в нее включается конфигурация системы частиц (даже при отсутствии наблюдателя). Фактически, эта теория принимает неполноту копенгагенской интерпретации. Опыт ЭПР в варианте Д. Бома использует систему из двух частиц с полным спином, равным нулю, также приводит к тому, что для такой системы существует лишь совместная волновая функция, но имеет более сложный математический аппарат, из-за чего полностью в тексте не приводится.

Таким образом, с целью объяснения проявления запутанности на расстоянии, была предложена гипотеза о существовании дополнительных параметров. Проблема устранения нелокальности

этой теории заинтересовала ирландского физика Дж. Белла. В 1964 году он ввел формализм, использующий дополнительные параметры, и исследующий, могут ли они (введенные параметры) детерминировать описание квантовой механики. В итоге Дж. Белл сформулировал теорему: квантовая механика конфликтует с любой теорией дополнительного параметра, поскольку нарушает следствие (неравенства Белла) каждой такой теории.

Итак, база — запутанные состояния — определена (далее активно будут использоваться именно состояния Белла). И так как перепутанность не имеет классического аналога, возможны «неклассические» явления.

## Протокол квантовой телепортации

Перейдем, наконец, к самому предмету изучения. В первой части работы было сказано, что квантовая телепортация — это, прежде всего, процесс передачи, и было указано на уничтожение квантового состояния в одной пространственно-временной точке и появление в другой. Последнее условие обязательно, так как при его невыполнении осуществляется копирование, невозможное по теореме о запрете клонирования квантовых состояний. Вообще говоря, легко создать одинаковые состояния, например, на кубитах (когерентных суперпозициях двух различных квантовых состояний), но здесь речь идет о невозможности копирования произвольного состояния. Телепортация — замена копированию и передача именно неизвестного состояния. Она позволяет передавать квантовое состояние системы с помощью обычных (классических) каналов связи. Таким образом, можно, в частности, получить связанное состояние системы, состоящей из подсистем, удаленных на большое расстояние.

Протокол квантовой телепортации, т. е. последовательность операций для выполнения задачи, имеет следующий вид:

1. Приготовление начального состояния частицы 1.
2. Приготовление состояния Белла двух частиц 2 и 3.
3. Измерение состояний Белла двух частиц 1 и 2.
4. Сообщение результата измерений (два бита классической информации) по каналу связи.
5. Выполнение трех унитарных преобразований над частицей 3 в соответствии с полученным сообщением.

Традиционно принято считать, что третья группа операций выполняется участником протокола с именем Алиса, а четвертая — Бобом. Всю схему квантовой телепортации можно представить в виде двух станций — Алисы и Боба:

Участник (станция)	Первый вход	Второй вход	Выход
Алиса	частица 1	частица 2 (половина перепутанной пары)	классический канал связи (четыре возможных исхода измерения состояний Белла)
Боб	информация, переданная Алисой по классическому каналу	частица 3 (вторая половина перепутанной пары)	преобразованная частица 3 (копия неизвестного состояния частицы 1)

Каждое из этих четырех возможных состояний частицы 3 связано линейным преобразованием с состоянием исходной частицы 1. Поэтому, получив информацию от Алисы, какое именно состояние Белла в данный момент она измерила (с вероятностью 1/4), Боб должен выполнить

это преобразование, получив в итоге исходное. Причем, в одном из четырех случаев Бобу вообще не нужно ничего делать со своей частицей — поэтому в пункте 5 протокола указано выполнение трех преобразований.

Эти преобразования удобно рассмотреть при описании конкретного эксперимента с цветными лампами. В данном протоколе в итоге происходит расщепление информации о состоянии частицы 1 на результат измерения Алисы совместного состояния частиц 1 и 2 (который передается по классическому каналу связи) — пусть это одно из четырех возможных закодированных сообщения в цвете четырех ламп, и на квантовую часть. Каждому состоянию Белла приписывается лампа определенного цвета, которая вспыхивает всякий раз, когда данное состояние измеряется. Боб, увидев вспышку определенного цвета (или получив эту информацию по телефону) выполняет соответствующее преобразование над своей частицей 3, тем самым корректируя ее состояние (эти преобразования являются унитарными, то есть сохраняющими энергию, т. к. число частиц в протоколе остается неизменным). Квантовая часть информации заложена в полных корреляциях, существующих между частицами 2 и 3, иными словами

— в состоянии Белла, которое используется во второй группе операция протокола.

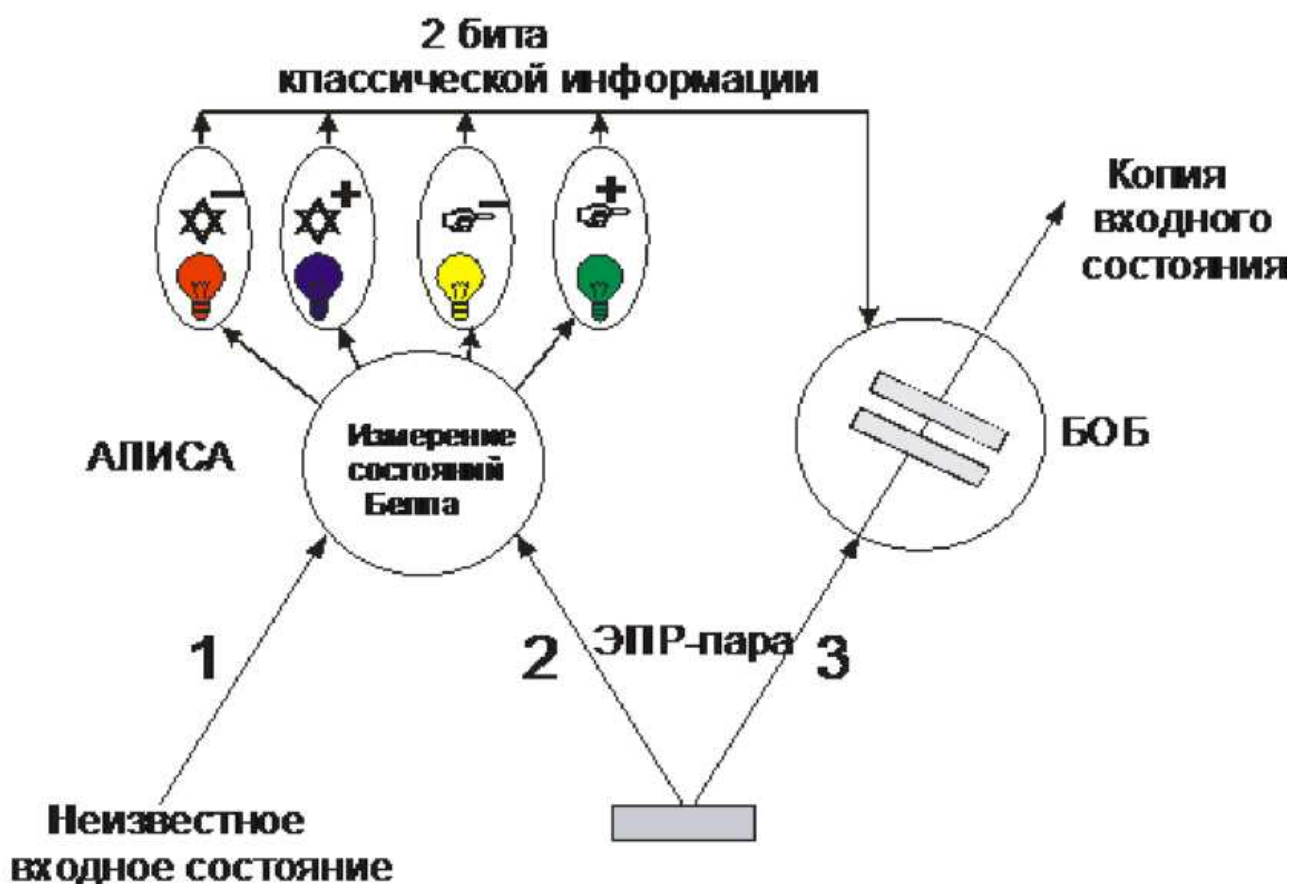


Рис. 1. Схема протокола квантовой телепортации с участием трех частиц.

Отметим, что для приведенного протокола требование о запрете клонирования неизвестного состояния выполняется: исходное состояние, записанное на частице 1, уничтожается в результате измерения совместного состояния Белла частиц 1 и 2. Как и требуется, ни Алиса, ни Боб ничего не знают об исходном состоянии, поскольку владеют только частью полной информации - той, которая передается по классическому каналу. На выходе станции Боба

создается точная копия исходного состояния, остающегося неизвестным. Кроме того, копирование происходит не мгновенно, а спустя время, которое нужно затратить на передачу классического сообщения от Алисы к Бобу.

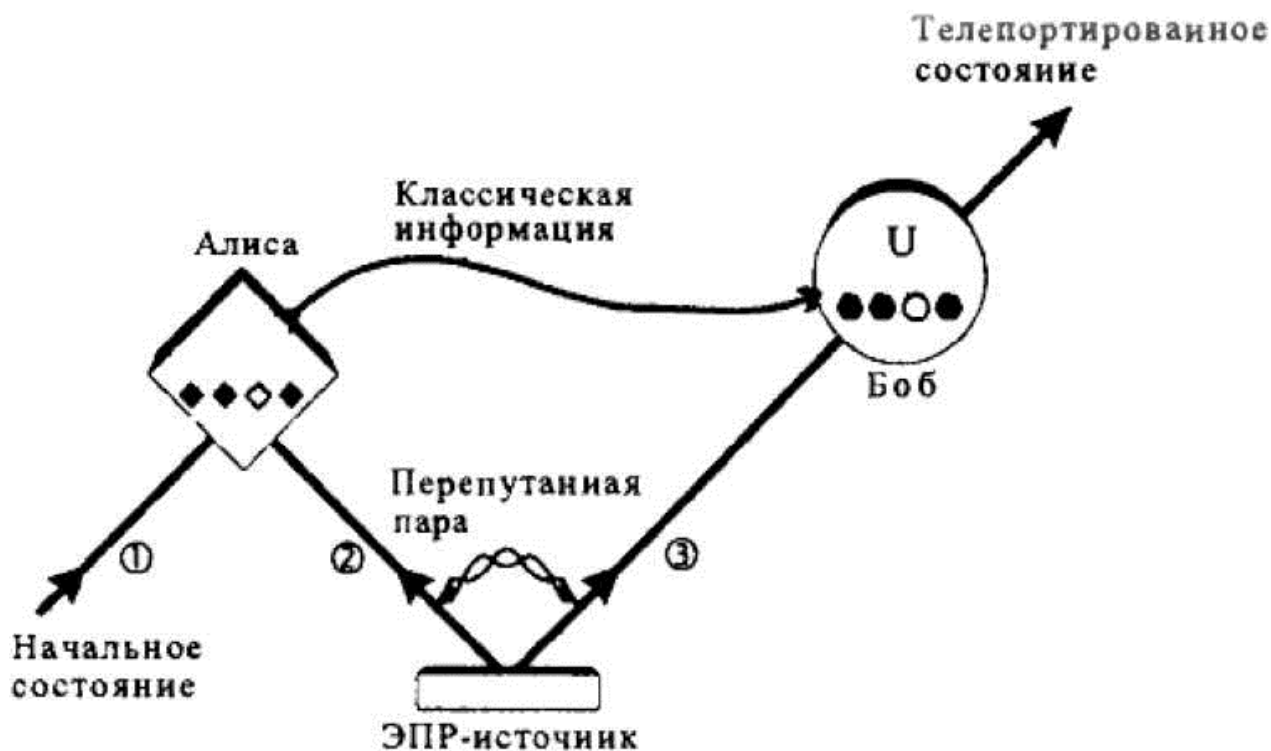


Рис. 2 Общая схема квантовой телепортации

## Применение квантовой телепортации

Вернемся немного назад. Парадокс ЭПР и связанные с ним неравенства Белла выглядят как нелокальные взаимодействия, то есть бессильные переносы информации на большое расстояние, возможно, даже со сверхсветовой скоростью. Поэтому в научной литературе встал вопрос о возможности создания «сверхсветового телеграфа» — так начиналось развитие идей квантовой телепортации. Однако нетрудно видеть, что в варианте одиночной запутанной пары парадокс ЭПР для этой цели не подходит, ведь измерение, проводимое над первой частицей, является случайным, его невозможно предсказать и контролировать. Ситуация здесь, хотя и отличается от классической, сродни разнесению на большое расстояние ящиков со спрятанными в них порознь черными и белыми шарами. Вскрытие первого ящика показывает, какой находится шар в обоих ящиках. Передачи информации здесь нет: это заранее известная корреляция вероятностей. Квантовый случай отличается лишь отсутствием цвета у шаров до вскрытия ящика.

Таким образом, по причине случайности первого события, корреляции одиночных ЭПР-пар нельзя напрямую использовать для мгновенной передачи информации. Тем не менее, с их помощью можно засекречивать сообщения. Основная идея здесь базируется на том, что любое вмешательство в квантовую систему («подслушивание», «перехват») разрушает чистое состояние, вследствие чего не может остаться незамеченным. Это направление именуется «квантовой криптографией». Два простейших ее примера — вариант А. Эккерта и квантовая телепортация Ч. Беннета. Первый вариант, основанный на неравенствах Белла, заключается в

приготовлении двумя участниками множества ЭРП- пар атомов с полуцелым спином, суммарно равным нулю, разделении их пополам и измерении спинов по согласованной программе с намеренным нарушением неравенств. Более прямой путь квантовой кодировки без использования неравенств Белла - уже рассмотренный перенос информации по двойному каналу, являющийся предметом изучения данной работы.

## Обзор экспериментов

Как упоминалось выше, впервые вопрос о квантовой телепортации был поставлен в 1993 году группой из шести ученых во главе с Ч. Беннетом. Они показали, что сцепленные частицы могут служить «транспортном». Посредством присоединения третьей

— «информационной» — частицы к одной из сцепленных, можно передавать ее свойства другой даже без измерения этих свойств. Но идея Ч. Беннета не была экспериментально подтверждена, пока не были проведены соответствующие опыты.

Первая экспериментальная реализация квантовой телепортации поляризационного состояния фотона была осуществлена в 1997 году почти одновременно группами физиков под руководством Антона Цайлингера (Университет Инсбрука) и Франческо де Мартини (Университет Рима).

Входным состоянием в эксперименте группы А. Цайлингера являлось поляризационное состояние одного из двух коррелированных фотонов, рождающихся в результате спонтанного параметрического рассеяния (процесса квантовой оптики, при котором рассеянные фотоны образуются в виде спутанных пар). Две пары коррелированных фотонов возбуждались при двукратном прохождении фемтосекундного (сверхкороткого) лазерного импульса через нелинейный кристалл. Один фотон, таким образом, оказывался дополнительным — его использовали в качестве указателя на наличие второй пары. Фотон из первой пары (после первого прохода лазерного импульса) смешивался на неполяризационном светоделителе (оптическом устройстве, разделяющем поток света на две части) с одним из фотонов другой пары. При точном совпадении оптических путей этих фотонов, в отсчетах детекторов, стоящих в выходных модах светоделителя, наблюдался эффект антикорреляции (исчезали совпадения между детекторами). Ни исходное состояние телепортируемого фотона, ни состояние той половинки перепутанной пары, с которой он смешивается на светоделителе, не имеют определенного поляризационного состояния. Следовательно, эффект антикорреляции будет иметь место только в некоторых случаях от общего числа испытаний. Именно такому числу исходов отвечают события, при которых поляризации фотонов 1 и 2 совпадают (обе либо вертикальные, либо горизонтальные, в соответствующем базисе). В остальных случаях совпадения будут происходить, поскольку при ортогональных поляризациях эффекта антикорреляции нет. Поскольку состояние Белла фотонов 2 и 3 - синглетное, то каждый раз совпадение отсчетов двух детекторов, стоящих позади светоделителя (отсутствие эффекта антикорреляции) сопровождается копированием поляризации исходного фотона 1.

В данном опыте «чистота» копирования составляет лишь 25% — по вероятности измерения синглетного состояния Белла с помощью светоделителя. В остальных случаях копирование не происходит: через станцию Боба пролетают «лишние» фотоны. Такой результат связан со спецификой использованного в этой работе измерения состояния Белла. Русский ученый Д. Н. Клышко предложил убрать такие фотоны введением затвора, срабатывающего только при поступлении импульса совпадения от станции Алисы. Таким образом, полное копирование поляризационного состояния в обсуждаемой схеме возможно только при помощи неунитарной операции — поглощении «лишних» фотонов. В той же работе рассматривается способ

увеличения благоприятных исходов копирования до 50%.

Другая работа была выполнена группой Ф. Де-Мартини из Рима. Суть ее сводится к предложенной румынским ученым С. Попеску идее телепортации с участием двух частиц вместо трех. В целом, эти протоколы совпадают. Интересно, что в варианте С. Попеску входное состояние отсутствует. Вместо этого предлагается использовать какую-нибудь степень свободы одной из частиц перепутанной пары, которая не задействована в перепутывании. В эксперименте сначала получают фотоны, перепутанные по направлению распространения, то есть по импульсам. Далее в протоколе появляется «ассистент», помогающий Алисе закодировать состояние прямо в ее компоненте синглетной пары, вместо того, чтобы кодировать его в третьей частице (преобразует состояние с определенной поляризацией в суперпозицию состояний). В такой «двухчастичной» схеме действия Алисы проще, чем в «трехчастичной», так как «заставить» взаимодействовать разные степени свободы одной частицы проще, чем две разные частицы. В отличие от случая протокола с участием трех частиц, проектирование частицы 1 (то есть бывшей частицы 2) в базис состояний Белла может быть выполнено со 100%-ой эффективностью. Для выполнения операции проектирования необходимо перепутать поляризационные и импульсные свойства фотона 1 (это делается с помощью светоделителей).

Серьезным недостатком обсуждаемой схемы является то, что в ней отсутствует входное состояние — такая схема более пригодна для демонстрации, чем для сколько-нибудь реального использования. Кроме того, в ней невозможно использовать в качестве входного состояния компоненту перепутанного состояния.

Известно также о реализации схемы Л. Вайдмана С. Браунштейном и Дж. Кимблом с использованием перепутывания координаты и импульса — внешнего состояния

квантовой системы, в то время как в предыдущих исследованиях передавалось внутреннее состояние (поляризация). Важное отличие между координатой и импульсом, с одной стороны, и поляризацией - с другой, заключается в том, что они имеют разные базисные представления. Для описания координаты и импульса требуется бесконечное число базисных состояний, так как любым двум различным координатам и импульсам отвечают два разных ортогональных собственных состояния. В эксперименте же реально были задействованы не координата и импульс частиц, а пучки света, которые характеризовались параметрами, удовлетворяющими таким же коммутационным соотношениям.

Авторам этой работы удалось выполнить измерения состояний Белла, но качество копированного состояния оказалось довольно низким — около 58%, и то в предположении, что конечное состояние принадлежит определенному классу (когерентных состояний).

В 2004 году было объявлено об успешном экспериментальном наблюдении квантовой телепортации состояния атома сразу двумя исследовательскими группами: М. Рибле (ион атома кальция) и М. Барретта (ион атома бериллия). В 2006 году была впервые осуществлена телепортация между объектами разной природы — квантами лазерного излучения и атомами цезия (исследовательская группа Института Н.Бора, Копенгаген). Стоит отметить, что эти эксперименты — скорее очередной шаг в реализации квантовой криптографии, и что ни один из описанных выше опытов для практического использования не предназначен.

Наиболее реалистичной и легко реализуемой на этом фоне выглядит схема, предложенная в 2009 году специалистами из Университета Мэриленда (США) во главе с К. Монро. Ученым удалось осуществить перемещение квантовой информации между двумя атомами, расположенными в метре друг от друга, с показателем надежности доставки более 90 %.

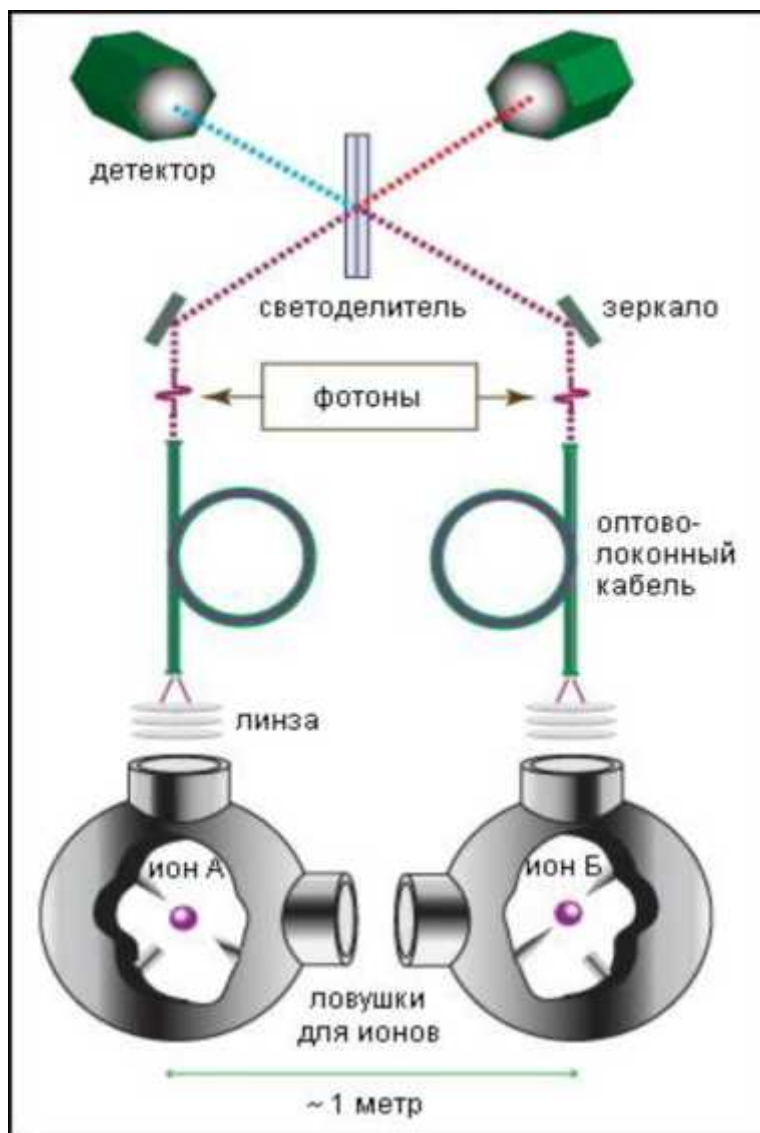


Рис. 3. Схема установки опыта К. Монро

В эксперименте американских ученых фигурируют запутанные ионы иттербия, помещенные в вакуумные ловушки и окруженные металлическими электродами.

Непосредственно перед проведением опыта исследователи определили два основных состояния ионов, которые использовались в качестве элементов хранения квантовой информации — кубитов. В начале эксперимента ионы А и Б находились в одном из основных состояний. Затем на ион А направлялось микроволновое излучение, испускаемое одним из электродов; в результате кубит оказывался в некоторой суперпозиции своих собственных состояний (происходила запись информации для передачи). Сразу после этого оба иона возбуждались лазерным импульсом пикосекундной длительности. Возврат в одно из основных состояний («значений» кубита) проходил с испусканием фотонов, цвет которых (красный или синий), соответствовавший разным длинам волн, определял их значение.

Затем фотоны с помощью линз направлялись по оптоволоконному кабелю к светоделительному элементу; при попадании на него каждая частица могла либо отразиться, либо пройти напрямую с равной вероятностью. По обеим сторонам светоделителя располагались детекторы.

До попадания на светоделитель каждый из фотонов находился в неизвестной суперпозиции

состояний, однако в детекторе могли быть зарегистрированы уже только четыре различных вида частиц, соответствующих цветовым комбинациям красного и синего, и лишь в одном случае фотоны одновременно достигают обоих детекторов. Тогда определить, какому иону «принадлежит» данный квант света, становится невозможно (не хватает информации о том, отразился фотон от светоделителя или прошел насквозь). Такая неопределенность и сигнализирует о том, что квантовые состояния ионов оказались связаны.

Достигнув этого результата, ученые определили состояние иона А. В полном соответствии с законами квантовой механики, измерение вывело его из суперпозиции в некоторое определенное состояние, причем ион Б при этом принял противоположное «значение». Зная выходное состояние кубита А, исследователи установили параметры микроволнового импульса, при воздействии которым на кубит Б из него извлекалась информация, записанная на первой стадии эксперимента. На этом процесс телепортации завершился. Как и полагается, исходное состояние иона А в процессе передачи разрушилось.

## Заключение

Квантовая телепортация — одно из наиболее парадоксальных проявлений квантовой природы, вызывающее в последние годы огромный интерес специалистов. Например, кроме рассмотренных экспериментов, известен также опыт китайских ученых, проведенный в 2010 году, в котором была осуществлена телепортация фотона уже на расстояние шестнадцати километров.

Этот интерес обусловлен, в первую очередь, широким применением явления в квантовой криптографии, также заключающейся в передаче зашифрованных сообщений по двум каналам связи — квантовому и традиционному. Квантовая криптография, в свою очередь, является одним из самых стремительно развивающихся прикладных направлений квантовой физики, потому что хоть и не гарантирует абсолютной криптостойкости, но обеспечивает неременное уведомление о попытке перехвата сообщения из-за необратимости коллапса волновой функции.

## Список литературы

1. Бауместер Д., Экерт А., Цайлингер А. Физика квантовой информации. М.: Постмаркет, 2002.
2. Белокуров В. В., Тимофеевская О. Д., Хрусталев О. А. Квантовая телепортация
3. обыкновенное чудо. Ижевск: РХД, 2000.
4. Бройль Л. Революция в физике (Новая физика и кванты). М: Атомиздат, 1965.
5. Валиев К. А. Квантовая информатика: компьютеры, связь и криптография. М.: Вестник РАН, 2000.
6. Валиев К. А., Кокин А. А. Квантовые компьютеры: надежда и реальность. Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2001.
7. Гейзенберг В. Физика и философия. М.: Наука, 1989. Перевод - Акчурин И. А., Андреев Э. П.
8. Кадомцев Б. Б. Динамика и информация. М.: Успехи физических наук, 1999.
9. Клышко Д. Н. Физические основы квантовой электроники. М.: Наука, 1986.
10. Мандель Л., Вольф Э. Оптическая когерентность и квантовая оптика. М.: Физматлит, 2000.
11. Прескилл Дж. Квантовая информация и квантовые вычисления. М.: РХД, 2008.
12. Холево А. С.. Введение в квантовую теорию информации. М: МЦНМО, 2002.
13. Эйнштейн А., Подольский Б., Розен Н. «Можно ли считать, что квантово-механическое описание физической реальности является полным?» УФН, 1934. Том XVI, выпуск 4. Перевод - Любина А. Г. под редакцией Фока А. В.

# РАЗОБЛАЧЕНИЕ ВЕЧНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Сорокина Вероника Андреевна

## Постановка задачи

Давно установлено, что изобретение вечного двигателя невозможно. В широком смысле, под вечным двигателем подразумевают механизм, безостановочно движущий сам себя. Но это далеко не достаточное определение. Благодаря многовековым бесплодным попыткам создания чудо-машины сегодня можно определить точно само понятие «вечного двигателя» и причины его неосуществимости. Более того, такие попытки оставили значительный след в истории и подтвердили существование важнейших законов физики. Каких, рассмотрим и проанализируем ниже.

## Определение и классификация вечных двигателей

Итак, вечный двигатель, как уже известно — устройство воображаемое. По характеру совершаемой работы можно классифицировать следующим образом:

1. Вечный двигатель первого рода (физический \ механический, гидравлический, магнитный) — непрерывно действующая машина, которая, будучи запущенной один раз, совершает работу без получения энергии извне. Это устройства механического характера, принцип действия которых основывается на использовании некоторых физических явлений, например, на действии силы тяжести, законе Архимеда, капиллярных явлениях в жидкостях.
2. Вечный двигатель второго рода (естественный) — тепловая машина, которая в результате совершения цикла полностью преобразует тепло, получаемое от какого-либо одного «неисчерпаемого» источника (океана, атмосферы и т. п.), в работу. Связываются с циклически повторяющимися природными явлениями или с принципами небесной механики.

Такая классификация является распространенной и встречается в старой научной литературе. У более поздних исследователей существует еще одно определение. Оно исходит из представления об идеальной машине, работающей без потерь и превращающей всю сообщенную энергию в полезную работу или в какой-либо другой вид энергии.

К этим определениям ученые разных времен шли долгим путем. Они подвергали их обстоятельному анализу и были единодушны далеко не всегда. Проблема заключалась в том, можно ли считать вечным двигателем только ту машину, которая, будучи собрана полностью, немедленно начнет работать сама по себе, или допустимо сообщить устройству начальный двигательный импульс. Спор велся и о том, относится ли к основным признакам вечного двигателя условие, чтобы он, будучи приведен в движение, одновременно совершал некоторую полезную работу.

## Причины возникновения идеи создания

Первое упоминание о вечном двигателе относится к 1150 г. Но означает ли это, что античные механики не интересовались вечным движением? Наоборот, это являлось одной из тех традиционных проблем, которым в связи с исследованием физических явлений наука уделяла много внимания. Но при исследовании условий, определяющих круговое движение тел, греки пришли к выводам, теоретически исключающим всякую возможность существования на Земле искусственно созданного вечного движения. Например, Аристотель утверждал, что движение тел ускоряется по направлению к ее центру. О телах с действительно круговым движением он пишет: «Они не могут быть ни тяжелыми, ни легкими, так как не способны приближаться к центру или удаляться от него естественным или вынужденным образом». Такому условию удовлетворяют только небесные тела.

Но родоначальником идеи вечного двигателя считают индийского поэта, математика и астронома Бхаскара Ачарью (1114-1185), описавшего в своем стихотворении некое вечно двигающееся колесо. Заметим, что за основу взято тело круглой формы. Согласно древнеиндийской философии, регулярно повторяющиеся события, составляющие круговой цикл, являются для него символом вечности и совершенства. То есть прародители идеи вечного движения были мотивированы не практическими, а религиозными потребностями. Своего апогея идея вечного двигателя достигает в средние века в Европе, в период интенсивного строительства храмов, кафедральных соборов и княжеских дворцов, и тогда уже создателей, конечно, интересует практическое применение машины.

## Некоторые модели вечных двигателей первого рода

### Колесо с неуравновешенными грузами

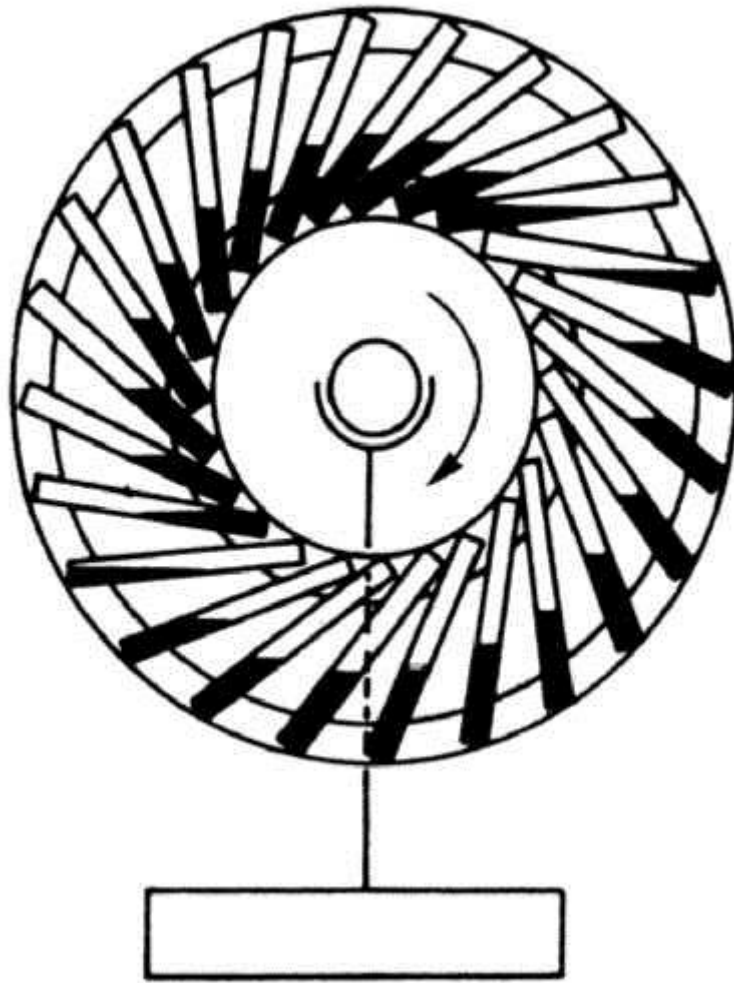


Рисунок 1

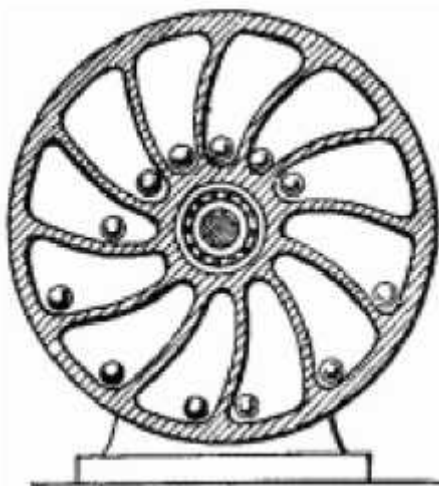


Рисунок 2

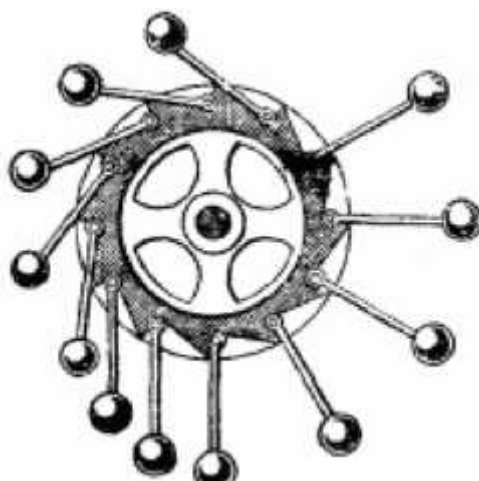


Рисунок 3

Вот модель вечного двигателя Бхаскары (Рис. №1) с прикрепленными наискось по внутренней стороне окружности длинными узкими сосудами, наполовину заполненными ртутью. Бхаскара обосновывает вращение колеса следующим образом: «Наполненное так жидкостью колесо, будучи насажено на ось, лежащую на двух неподвижных опорах, непрерывно вращается само по себе».

Еще две модели, аналогичные по принципу действия, изобретенные в средневековой Европе. Роль сосудов, частично наполненных ртутью, играют выпукловогнутые секторы внутри колеса, внутри которых находятся тяжелые шары (Рис. №2) или подвижно закрепленные на внешней части колеса стержни с грузами на концах (Рис. №3).

Принцип действия данных двигателей заключается в создании постоянного неравновесия сил тяжести на колесе, вследствие которого колесо должно вращаться. Рассмотрим, почему этот расчет не оправдывается на примере обычного колеса. Здесь предполагается, что работу совершает сила тяжести, то есть в нормальных условиях (при небольших расстояниях и вблизи поверхности Земли) она постоянна и направлена всегда в одну и ту же сторону.

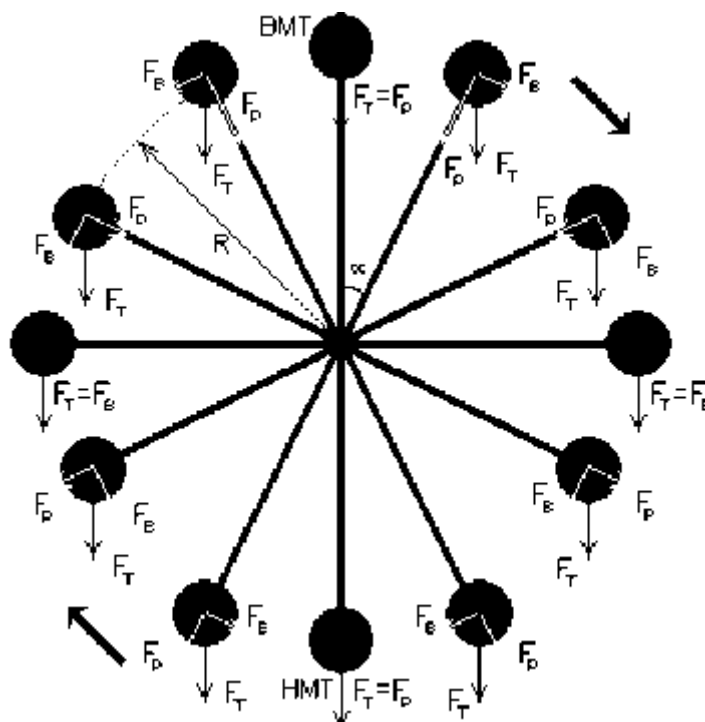


Рисунок 4

$F_T$  — вес груза,  $F_p$  — сила, с которой рычаг воздействует на шарнир (компенсируется силой реакции опоры),  $F_B$  — поворачивающая сила,  $R$  — расстояние от шарнира (оси поворота) до траектории центра масс груза.

Когда рычаг стоит строго вертикально вверх, вес груза передается на шарнир и компенсируется реакцией опоры. Сила направлена по нормали к окружности, тангенциальная составляющая

отсутствует, значит, момент сил равен нулю. Это положение называется верхней мёртвой точкой (ВМТ). Если рычаг отклоняется, реакция опоры уже не компенсирует вес, появляется тангенциальная составляющая силы, а нормальная начинает уменьшаться. Так будет продолжаться только до тех пор, пока рычаг не примет горизонтальное положение. Когда момент сил достигнет максимального значения, рычаг снова начнет действовать на груз, нормальная сила поменяет свой знак относительно рычага. Тангенциальная сила начнёт уменьшаться, до момента, когда рычаг не окажется в положении вертикально вниз (нижняя мёртвая точка (НМТ)).

Таким образом, как видно из Рис. №4, половину рабочего цикла груз ускоряется, двигаясь из верхней мёртвой точки (ВМТ) в нижнюю мёртвую точку (НМТ), и половину — замедляется. Сделав несколько оборотов, колесо с неравновешенными грузами достигнет состояния равновесия.

### Цепь на наклонной плоскости

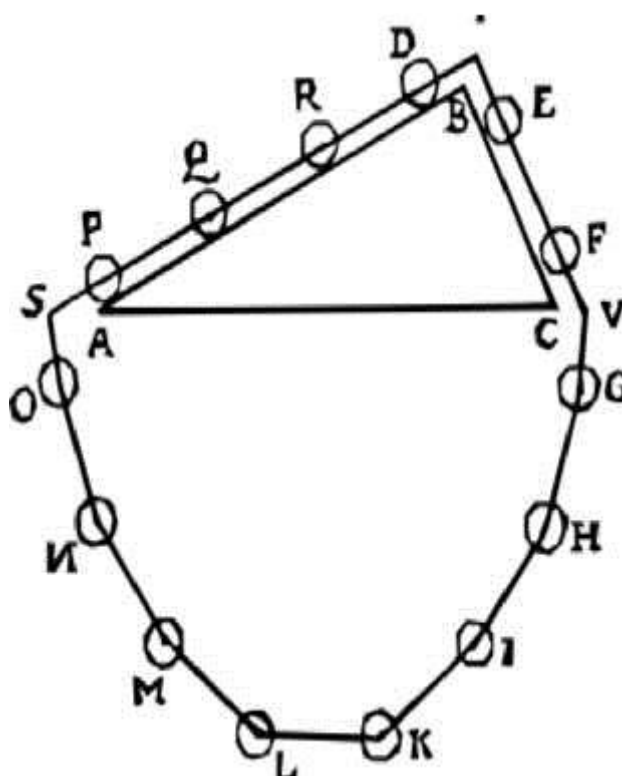


Рисунок 5

Еще один тип механических вечных двигателей — тяжелая цепь, переброшенная более длинной стороной через систему блоков. Теоретически предполагалось, что часть, на которой находится большее количество звеньев, начнет соскальзывать с наклонной плоскости,

вследствие чего замкнутая цепь будет беспрерывно двигаться. Однако известно, что цепь будет покоиться. Этот тип двигателей интересен в первую очередь тем, что из невозможности его вечного движения инженер, механик и математик Симон Стевин (1548-1620) доказал закон равновесия тела на наклонной плоскости. Одна цепь тяжелее другой во столько же раз, во сколько раз большая грань (АВ на Рис.№5) призмы длиннее короткой (ВС на Рис.№5). Отсюда следует, что два связанных груза уравнивают друг друга на наклонных плоскостях, если их массы пропорциональны длинам этих плоскостей.

Похожий по принципу механизм (Рис. №6): тяжелая цепь перекинута через колеса так, что правая ее половина всегда длиннее левой. Следовательно, она должна падать вниз, приводя цепь во вращение. Но цепь в левой части натянута отвесно, а правая - под некоторым углом и изогнута. Аналогично вечное движение и этого механизма невозможно.

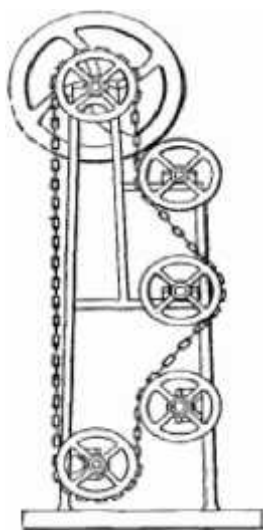


Рисунок 6

## Гидравлический вечный двигатель с винтом Архимеда

В подавляющем большинстве вечных гидравлических двигателей изобретатели пытались использовать известный со времен Древней Греции механизм — винт Архимеда — полую трубку со спиралевидной плоскостью внутри, предназначенную для подъема воды из сосуда в сосуд наибольшей высоты.

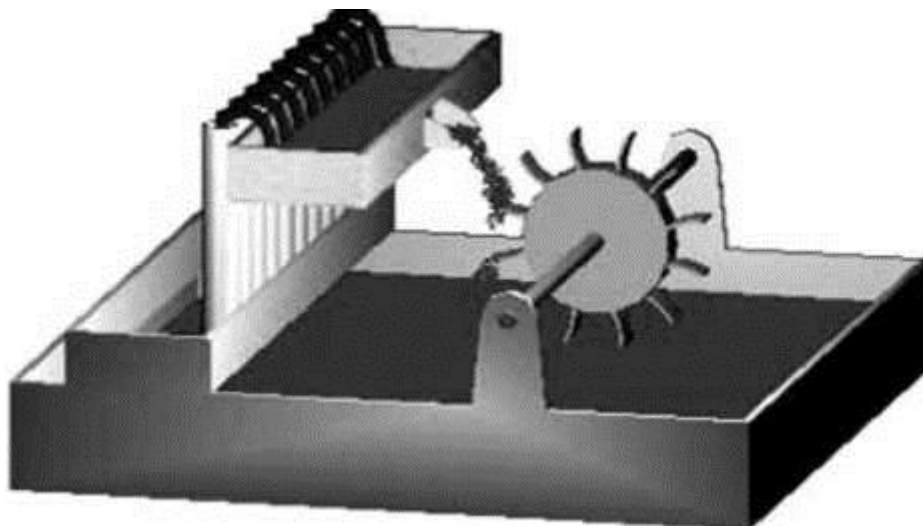


Рисунок 7

Жидкость из сосуда, поднимается фитилями сначала в верхний сосуд, оттуда другими фитилями еще выше, верхний сосуд имеет желоб для стока, которое падает на лопатки колеса, приводя его во вращение. Оказавшаяся в нижнем ярусе жидкость снова поднимается по фитилям до верхнего сосуда. Таким образом, струя, стекающая по желобу на колесо, не прерывается, и колесо вечно должно находиться в движении (Рис. №7).

Только колесо этой машины никогда не станет вращаться, поскольку в верхнем сосуде не окажется воды. Это произойдет потому, что капиллярные силы вызванные искривлением поверхности жидкости, хотя и позволяют преодолеть силу тяжести, поднимая жидкость в ткани фитиля, но они и удерживают ее в порах ткани, не позволяя ей вытечь из них.

### Сосуд Денни Папена

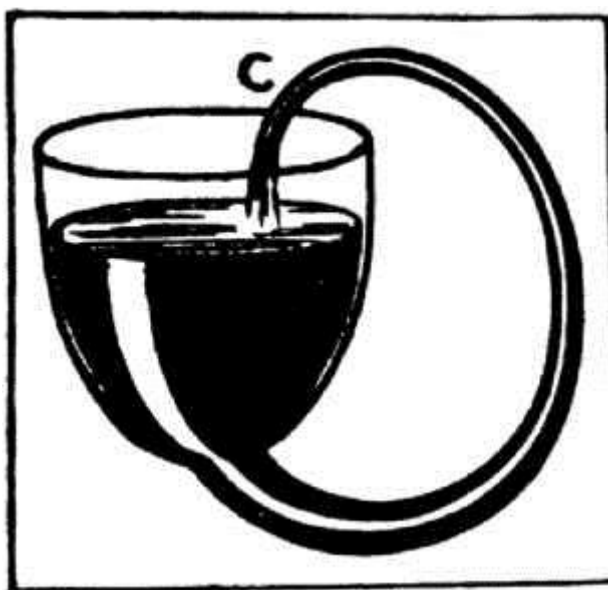


Рисунок 8

Проект гидравлического вечного двигателя Денни Папена — сосуд, сужающийся в трубку и загнутый таким образом, что свободный конец трубки с меньшим радиусом расположен в пределах большого «горла» сосуда (Рис. №8). Автор предполагал, что вес воды в более широкой части сосуда будет превосходить вес жидкости, находящейся в трубке, в более узкой части. Таким образом, должна была происходить циркуляция жидкости за счет разности давлений. На самом деле в данном случае работает основной закон гидростатики: давление, оказываемое на жидкость, передается без изменения по всем направлениям. Поверхность жидкости в тонкой трубке установится на том же уровне, что и в сосуде, как в любых сообщающихся сосудах.

Ранее это двигателя были предложены похожие сосуды, иначе ориентированные в пространстве. В них за основу брался принцип действия сифона: в нем (в изогнутой трубке с коленами разной длины, по которой жидкость поступает из сосуда с более высоким в сосуд с более низким уровнем жидкости) работа, затрачиваемая на подъем жидкости, производится атмосферным давлением. В то же время, чтобы жидкость могла протекать через сифон, максимальная высота его изгиба не должна превосходить высоту столба жидкости, уравновешиваемого давлением внешнего воздуха. Для воды эта высота при нормальном барометрическом давлении составляет примерно 10 м. — этот факт не учитывался и приводил к неверным выводам о вечном движении такого двигателя.

## Другие гидравлические двигатели

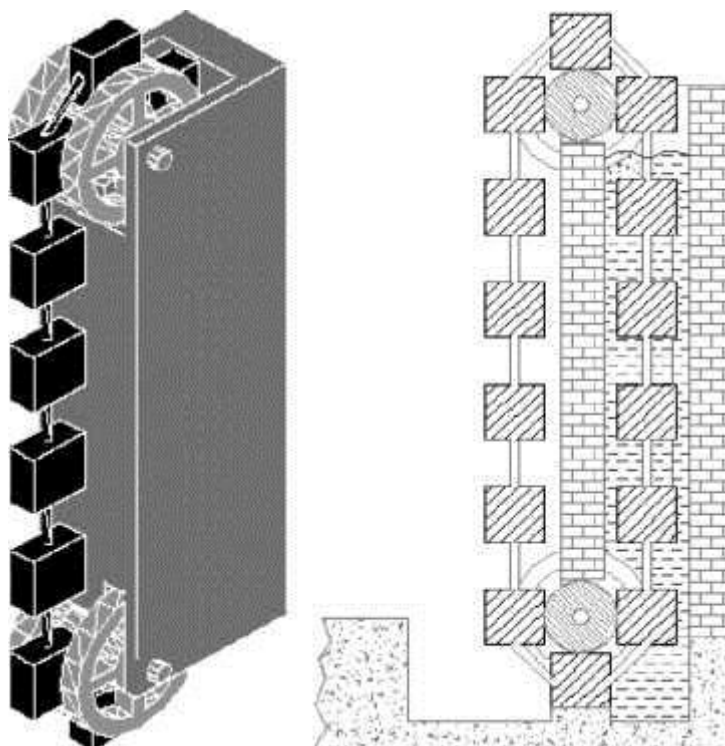


Рисунок 9

Среди множества проектов вечного двигателя было немало основанных на законе Архимеда. Один из таких проектов выглядит следующим образом: высокий сосуд (20 м), наполненный водой, имеет расположенные на одной грани в разных ее концах шкивы, через которые перекинут прочный бесконечный канат с четырнадцатью закрепленными полыми ящиками кубической формы. Ящики одинаковы, равноудалены, водонепроницаемы и имеют стороны в 1 м (Рис. №9).

Действительно, ящики, находящиеся в воде, будут стремиться всплыть вверх. На них действует сила, равная весу воды, вытесняемой ящиками.

Но даже при условии, что данный канат бесконечен, эффект не оправдывается, потому что чтобы канат вращался, ящики должны входить в сосуд именно со дна, а для этого они должны преодолеть давление столба воды, которое окажется значительно больше силы Архимеда.

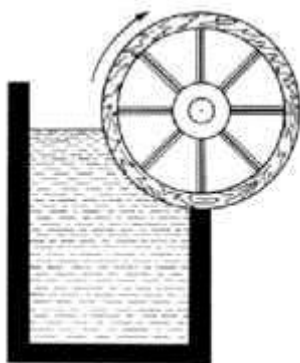


Рисунок 10

Упрощенный вариант вечного двигателя гидравлического типа (Рис.№10), идея которого исходит из грубого нарушения толкования закона Архимеда. Погруженная в воду часть деревянного барабана, согласно закону Архимеда, подвергается действию выталкивающей силы. Конечно, колесо вращаться не будет, потому что сила будет направлена не вверх (как предполагалось изобретателем), а к центру колеса.

## Магнитный вечный двигатель

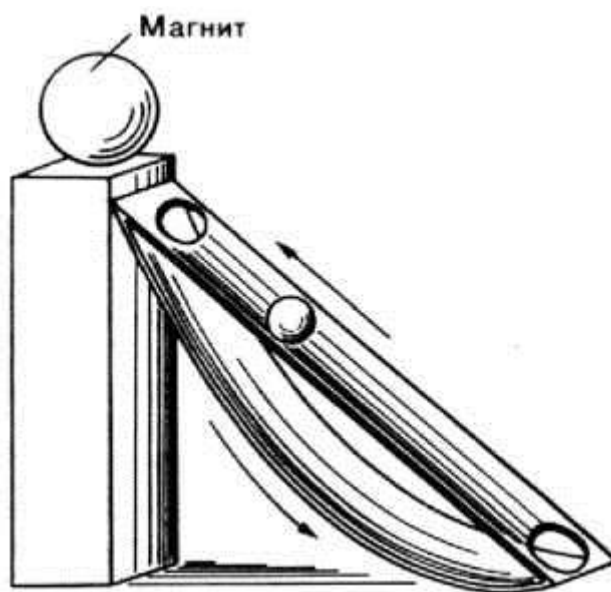


Рисунок 11

Несложная, но оригинальная модель вечного двигателя с магнитами. К шаровому магниту, расположенному на стойке, ведут два наклонных желоба: один прямой, установленный выше, другой изогнутый (Рис. №11). Железный шарик, помещенный на верхний желоб, будет притягиваться магнитом, затем на пути он попадет в отверстие, скатится по нижнему желобу и снова перейдет на верхний желоб.

Однако, если магнит достаточно силен, чтобы притянуть шарик от нижней точки, то он не даст ему провалиться через отверстие, расположенное совсем рядом. Если же, наоборот, сила притяжения будет недостаточна, то шарик не притянется вовсе.

## Вечный двигатель первого рода в противоречии с законом сохранения энергии

Окончательное утверждение закона сохранения энергии в 40-70 годы XIX века произошло на основе работ Сади Карно, Роберта Майера, Джеймса Джоуля и Германа Гельмгольца, которые показали связь между различными формами энергии (механической, тепловой, электрической и др.). Закон сохранения энергии формулируется в следующем виде: в изолированной системе энергия может переходить из одной формы в другую, но общее количество ее остается постоянным.

Как правило, невозможность вечного двигателя рассматривают как следствие закона сохранения энергии. Рассуждения Майера и опыты Джоуля доказали эквивалентность

механической работы и теплоты, показав, что количество выделяемой теплоты равно совершенной работе и наоборот, формулировку же в точных терминах закону сохранению энергии первым дал Гельмгольц. В отличие от своих предшественников, он связывал закон сохранения энергии с невозможностью существования вечных двигателей. Принцип невозможности вечного двигателя был положен Майером и Гельмгольцем в основу анализа различных превращений энергии. Макс Планк в работе «Принцип сохранения энергии» сделал специальный акцент на эквивалентности (а не причинно-следственной связи) принципа невозможности вечного двигателя и принципа сохранения энергии.

В термодинамике исторически закон сохранения формулируется в виде первого начала термодинамики: изменение внутренней энергии термодинамической системы при переходе ее из одного состояния в другое равно сумме работы внешних сил над системой и количества теплоты, переданного системе, и не зависит от способа, которым осуществляется этот переход, т. е.  $Q = \Delta U + A$ . Первое начало термодинамики часто формулируют как невозможность существования вечного двигателя первого рода, который совершал бы работу, не черпая энергию из какого-либо источника.

## Вечные двигатели второго рода

Классический вечный двигатель второго рода предусматривает возможность накопления тепла за счет работы, затраты которой меньше полученного тепла, и использования части этого тепла для повторного совершения работы в новом цикле. Таким образом, должен образоваться избыток работы. Другой вариант этого двигателя подразумевает упорядочение хаотического теплового движения молекул, в результате чего возникает направленное движение вещества, сопровождаемое понижением его термодинамической температуры. Широко известных проектов таких двигателей изобретено не так много, как, например, двигателей первого рода, и информация о них не достаточна для описания. Подавляющее большинство идей таких машин являются абсурдными и противоречивыми, либо относятся к классу мнимых вечных двигателей (по сути, не являются вечными), обладают низким КПД.

Сформулированное Рудольфом Клаузиусом второе начало термодинамики однозначно утверждает: невозможен процесс, единственным результатом которого являлась бы передача тепла от более холодного тела к более горячему. Что также означает, что в замкнутой системе энтропия при любом реальном процессе либо возрастает, либо остается неизменной (т. е.  $\Delta S \geq 0$ ). Второе начало термодинамики является постулатом, не доказываемым в рамках термодинамики. Оно создано на основе обобщения опытных фактов и получило многочисленные экспериментальные подтверждения.

Возможность использования энергии теплового движения частиц тела (теплового резервуара) для получения механической работы (без изменения состояния других тел) означала бы возможность реализации вечного двигателя второго рода, работа которого не противоречила бы закону сохранения энергии. Например, работа двигателя корабля за счет охлаждения воды океана (доступного и практически неисчерпаемого резервуара внутренней энергии) не противоречит закону сохранения энергии, но если, кроме охлаждения воды, нигде других изменений нет, то работа такого двигателя противоречит второму началу термодинамики. В реальном тепловом двигателе процесс превращения теплоты в работу сопряжен с передачей определенного количества теплоты внешней среде. В результате тепловой резервуар двигателя охлаждается, а более холодная внешняя среда нагревается, что находится в согласии со вторым началом термодинамики.

## Мнимый вечный двигатель

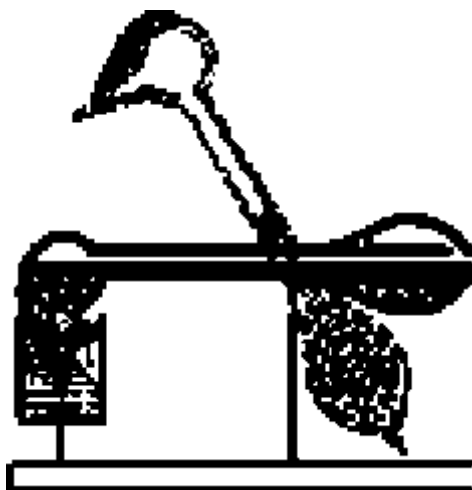


Рисунок 12

В 60-х гг. XX в. мировую сенсацию произвела игрушка, получившая в СССР название «вечно пьющая птичка» или «птичка Хоттабыча». Тонкая стеклянная колба с горизонтальной осью посередине впаяна в небольшую емкость. Свободным концом колбочка почти касается ее дна. В колбе находится определенное количество эфира (в нижней части), верхняя пустая часть колбы обклеена снаружи тонким слоем ваты. Перед игрушкой ставят сосуд с водой и наклоняют ее, заставляя «попить» (Рис.№12). Затем механизм работает самостоятельно: несколько раз в минуту наклоняется к сосуду с водой, пока вода не кончится.

Механизм такого явления понятен: жидкость в нижней полости испаряется под влиянием комнатного тепла, давление растет и вытесняет жидкость в трубочку. Верхняя часть конструкции перевешивает, наклоняется, пар перемещается в верхний шарик. Давление выравнивается, жидкость возвращается в нижний объем, который перевешивает и возвращает «птичку» в первоначальное положение.

На первый взгляд здесь нарушается второе начало термодинамики: перепад температур отсутствует, машина только забирает тепло из воздуха. Но когда колба достигает сосуда с водой, вода из мокрой ваты интенсивно испаряется, охлаждая верхний шарик. Возникает разность температур верхнего и нижнего сосудов, за счёт которой и происходит движение. Если испарение прекратится (высохнет вата или влажность воздуха достигнет точки росы, то есть температуры, до которой должен охладиться воздух, чтобы содержащийся в нем водяной пар достиг состояния насыщения и начал конденсироваться в росу), машина в полном согласии со вторым началом термодинамики перестанет двигаться. Мощность такого двигателя очень низка из-за незначительной разности температур и давлений, при котором «птичка» работает.

## Вечные двигатели как коммерческие проекты

Вечные двигатели, с древнейших времен окутанные тайной изобретения и действия, несомненно, создавались не только для использования в практическом плане. Во все времена были мошенники и фантазеры, намеревавшиеся извлечь не только энергию большую, чем 100%.

Одна из самых известных «афер века» — вечный двигатель Иоганна Бесслера (1680—1745).

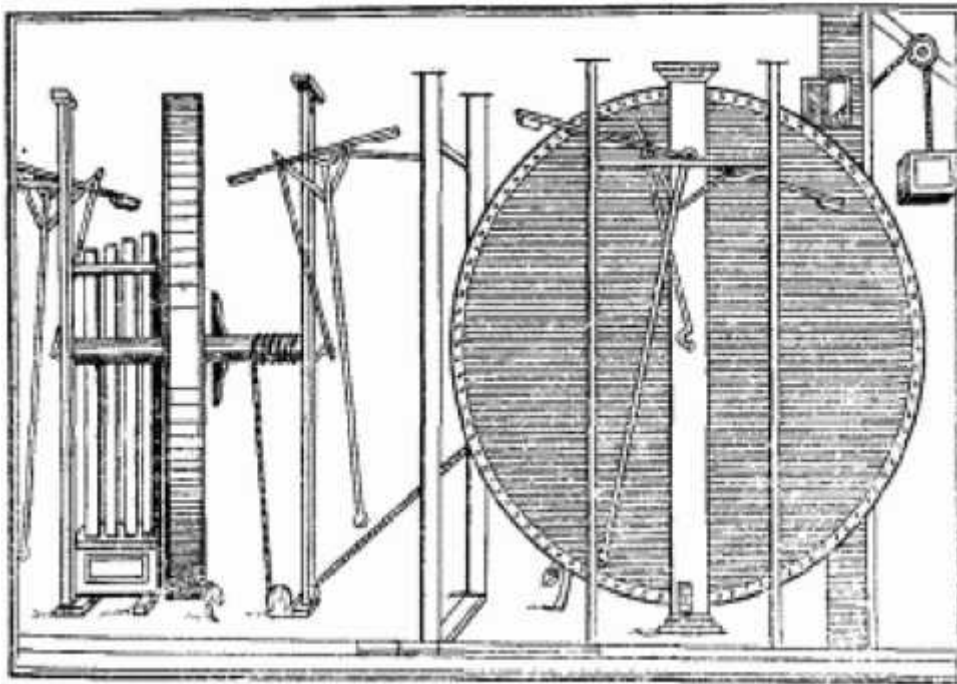


Рисунок 13

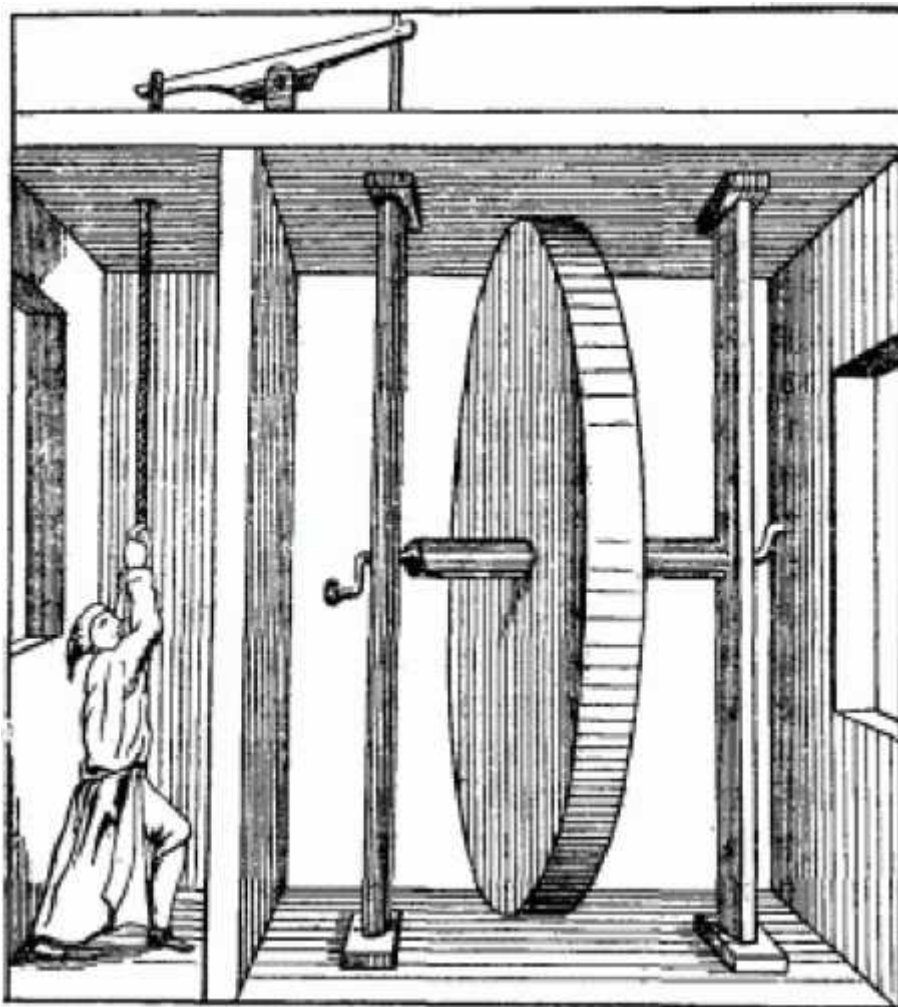


Рисунок 14

Под псевдонимом Орфиреус этот саксонский инженер 17 ноября 1717 года в присутствии известных физиков продемонстрировал машину с диаметром вала больше 3,5 м. Двигатель пустили в ход и заперли в комнате, а проверив через полтора месяца, убедились, что колесо двигателя вращается с прежней скоростью.

Когда то же самое произошло еще через два месяца, слава Бесслера прогремела по всей Европе. Изобретатель соглашался продать машину Петру I, но этого не произошло. Однако это не помешало жить Бесслеру безбедно на средства, полученные путем демонстрации двигателя. Двигатель представляет собой большое колесо, вращающееся и поднимающее при этом тяжелый груз на значительную высоту (Рис. №13).

Изобретение вызвало множество споров и нерешенных вопросов. Самый главный из них — принцип действия — не был известен широкой публике. Поэтому недоверчивые скептики заключили, что секрет заключается в том, что искусно спрятанный человек тянет за веревку, намотанную, незаметно для наблюдателя, на скрытой части оси колеса. И их ожидания оправдались: вскоре служанка Бесслера раскрыла тайну:

двигатель действительно работал только с помощью третьих лиц (Рис. №14).

Еще один известный случай использования вечного двигателя «не по назначению»: в одном из городов с целью привлечения клиентов у одного кафе было установлено «вечно» вращающееся колесо, которое, конечно, запускалось с помощью механизма.

Некоторые разработчики идей вечных двигателей в хронологическом порядке:

1. Бхаскара Ачарья (1114-1185), поэт, астроном, математик.
2. Виллар де Оннекур (XIII век), архитектор.
3. Николай Кузанский (1401-1464), философ, теолог, церковно-политический деятель.
4. Франческо ди Джорджо (1439-1501), художник, скульптор, архитектор, изобретатель, военный инженер.
5. Леонардо да Винчи (1452-1519), художник, скульптор, архитектор, математик, физик, анатом, естествоиспытатель.
6. Джамбаттиста Порты (1538 - 1615), философ, оптик, астролог, математик, метеоролог.
7. Корнелиус Дреббель (1572 - 1633), физик, изобретатель.
8. Атанасиус Кирхер (1602-1680), физик, лингвист, теолог, математик.
9. Джон Уилкинс (1614-1672), философ, лингвист.
10. Денни Папен (1647-1712), математик, физик, изобретатель.
11. Иоганн Бесслер (1680—1745), инженер-механик, врач, мошенник.
12. Дэвид Брюстер (1781-1868), физик.
13. Вильгельм Фридрих Оствальд (1853-1932), физик, химик, философ-идеалист.
14. Виктор Шаубергер (1885-1958), изобретатель.

## Заключение

В 1775 году Французская Академия приняла решение не рассматривать предложения вечных двигателей, выдвинув окончательный вердикт: построение вечного двигателя абсолютно невозможно. За всю историю вечного двигателя было изобретено более 600 проектов, причем большинство из них пришлось на время, когда стали известны законы термодинамики и сохранения энергии.

Конечно, усилия многочисленных создателей вечных двигателей не пропали даром. Пытаюсь

сконструировать невозможное, они нашли немало любопытных технических решений, придумали механизмы и устройства, которые до сих пор применяются в машиностроении. В бесплодных поисках вечного движения родились основы инженерной науки и подтвердились законы, отрицающие его существование.

## Список литературы

1. Бродянский В. М. Вечный двигатель - прежде и теперь. М.: Научно-популярная библиотека школьника, 1986.
2. Краснов А. И. Возможен ли вечный двигатель? М.: Госиздат, 1956.
3. Кудрявцев П. С. История физики. Ч. 1, М., 1956.
4. Ландау Л. Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика Том VI. М.: 1986.
5. Перельман Я. И. Занимательная физика. Том 1. М.: Наука, 1979.
6. Петрунин Ю. Ю. Неразрешимые задачи в русской и европейской культуре. М.: КДУ, 2006.
7. Сивухин Д. В. Общий курс физики. М.: Наука, 1979. Т. I. Механика, Т. II. Термодинамика и молекулярная физика.
8. Транковский С. Д. Вечный соблазн вечного движения. М.: Аванта+, 2001.

# ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ ВТОРОГО РОДА

Сорокина Вероника Андреевна

## Введение

Фазовым в термодинамике называется переход вещества из одной термодинамической фазы в другую при изменении внешних условий (температуры, давления, магнитного и электрического полей и т. д.). Различают фазовые переходы двух видов:

1. Фазовые переходы первого рода. Характеризуются скачкообразным изменением таких термодинамических характеристик вещества, как плотность и концентрация в зависимости от температуры и давления. При этом в единице массы выделяется или поглощается определенное количество теплоты (теплоты перехода). Поскольку энергия и объем являются первыми производными от свободной энергии по температуре и давлению, то при этих фазовых переходах первые производные свободной энергии являются разрывной функцией (отсюда следует название). Примерами таких переходов являются плавление и кристаллизация, испарение и конденсация, сублимация и десублимация.
2. Фазовые переходы второго рода. В этом случае плотность и внутренняя энергия не меняются, вследствие чего визуально такой фазовый переход может не наблюдаться.

Если система является однокомпонентной, то понятие фазы совпадает с понятием агрегатного состояния вещества; таким образом, превращения первого рода являются более «очевидными»: они сопровождаются выделением тепла и изменением физических характеристик (формы, объема). А что происходит при фазовых переходах второго рода?

## Фазовые переходы второго рода

Удельный термодинамический потенциал остается непрерывным при любых переходах, но его производные могут испытывать разрыв непрерывности. Фазовые превращения, при которых первые производные той же функции остаются непрерывными, а вторые производные меняются скачкообразно, называются фазовыми превращениями второго рода.

Фазовые переходы обнаруживают по изменению свойств и особенностям характеристик вещества в момент фазового перехода. Какая из фаз вещества устойчива при тех или иных условиях, определяется одним из термодинамических потенциалов. При заданной температуре и объеме — это свободная энергия Гельмгольца  $F(V, T)$ , при заданной температуре и давлении — потенциал Гиббса  $G(T, p)$ . Потенциал Гельмгольца  $F$  — это разность между внутренней энергией вещества  $E$  и его энтропией  $S$ , умноженной на абсолютную температуру  $T$ :

$$F = E - TS(1)$$

И энергия, и энтропия в (1) являются функциями внешних условий (давления  $p$  и температуры  $T$ ), а фаза, которая реализуется при определенных внешних условиях, обладает наименьшим из всех возможных фаз потенциалом Гиббса. При изменении внешних условий может оказаться, что свободная энергия другой фазы стала меньше. Изменение внешних условий всегда происходит непрерывно, и поэтому его можно описать некоторой зависимостью объема системы от температуры  $V = f(T)$ . Учитывая это согласование в значениях  $T$  и  $V$ , можно сказать, что смена стабильности фаз и переход вещества из одной фазы в другую происходят при

определенной температуре  $T_0$  на термодинамическом пути  $V = f(T)$ , а значения  $F(T, V(T))$  для обеих фаз являются функциями температуры вблизи этой точки  $F_i = F_i(T_0, T)$ .

Вблизи  $T_0$  зависимость  $F_1(T, V(T))$  для одной и  $F_2(T, V(T))$  для другой фазы можно приблизить полиномами, зависящими от разности температур  $T - T_0$ .

$$F_1(T_0, T) = F_0(T_0) + a_1(T - T_0) + b_1(T - T_0)_2 + c_1(T - T_0)_3 + \dots (2)$$

$$F_2(T_0, T) = F_0(T_0) + a_2(T - T_0) + b_2(T - T_0)_2 + c_2(T - T_0)_3 + \dots (3)$$

Разность между свободными энергиями двух фаз принимает вид

$$F_1(T) - F_2(T) = (a_1 - a_2)(T - T_0) + (b_1 - b_2)(T - T_0)_2 + (c_1 - c_2)(T - T_0)_3 + \dots (4)$$

Пока разность  $T - T_0$  достаточно мала, можно ограничиться только первым слагаемым и утверждать, что если  $a_1 > a_2$ , то при низких температурах ( $T < T_0$ ) стабильна фаза I, при высоких температурах — фаза II. В самой точке перехода ( $T = T_0$ ) первая производная свободной энергии по температуре испытывает скачок: при  $T < T_0$   $dF/dT = a_1$ , при  $T > T_0$   $dF/dT = a_2$ . По определению,  $dF/dT$  - это энтропия вещества. Следовательно, при фазовом переходе энтропия испытывает скачок, определяя теплоту перехода  $Q$ , так как  $Q = (S_1 - S_2)/T$ . Это и есть переходы первого рода.

Однако возможно, что совпадут не только свободные энергии, но и их производные по температуре, то есть  $a_1 = a_2$ . Такая температура не должна быть выделенной; действительно, при  $F_1(T_0) = F_2(T_0)$  и  $a_1 = a_2$  в первом приближении по отношению к  $T - T_0$ :

$$F_1(T) - F_2(T) = (b_1 - b_2)(T - T_0)_2 (5)$$

и в этой точке фазовый переход не произойдет: тот потенциал Гиббса, который был меньше при  $T < T_0$ , будет меньше и при  $T > T_0$ . Но иногда существуют причины для того, чтобы при  $T = T_0$  одновременно выполнялись  $F_1(T_0) = F_2(T_0)$  и  $a_1 = a_2$ . Тогда фаза I становится неустойчивой относительно внутренних степеней свободы при  $T > T_0$ , а фаза II - при  $T < T_0$ . В этом случае и происходят переходы второго рода. Название связано с тем, что при переходах второго рода происходит скачок только второй производной потенциала Гиббса по температуре, а вторая производная свободной энергии по температуре определяет теплоемкость вещества.

Таким образом, при переходах второго рода должен наблюдаться скачок теплоемкости вещества, но не должно происходить выделение теплоты.

В чем же причины необходимых условий перехода второго рода? Дело в том, что и при  $T > T_0$  и при  $T < T_0$  существует одно и то же вещество. Взаимодействия между элементами, его составляющими, не изменяются скачком, это и есть физическая природа того, что термодинамические потенциалы для обеих фаз не могут быть независимыми.

## Уравнения Эренфеста

Фазовые переходы первого рода характеризуются уравнением Клапейрона-Клаузиуса (квазистатические процессы перехода вещества). Согласно уравнению, теплота фазового перехода (например, теплота плавления) определяется выражением:

$$\frac{dp}{dT} = \frac{L}{T\Delta V} (6)$$

Между температурой фазового перехода и внешним давлением существует функциональная связь: при фазовом переходе производная  $(dp / dV)_T$  терпит разрыв. Для фазовых переходов второго рода уравнение Клапейрона- Клаузиуса не применимо, так как из условия равенства первых производных удельного термодинамического потенциала

$$\left(\frac{d\varphi_1}{dT}\right)_p = \left(\frac{d\varphi_2}{dT}\right)_p \quad (7.1)$$

$$\left(\frac{d\varphi_1}{dp}\right)_T = \left(\frac{d\varphi_2}{dp}\right)_T \quad (7.2)$$

следует равенство удельных энтропий и объемов:  $s_1 = s_2, V_1 = V_2$ .

Это приводит к тому, что в правой части уравнения одновременно обращаются в нуль числитель и знаменатель, и в уравнении Клапейрона- Клаузиуса возникает неопределенность вида 0/0.

Найдем полные дифференциалы удельных энтропий и объемов, и в соответствии с формулами (7.1) и (7.2) приравняем их

$$\left(\frac{ds_1}{dT}\right)_p dT + \left(\frac{ds_1}{dp}\right)_T dp = \left(\frac{ds_2}{dT}\right)_p dT + \left(\frac{ds_2}{dp}\right)_T dp \quad (8)$$

$$\left(\frac{dV_1}{dT}\right)_p dT + \left(\frac{dV_1}{dp}\right)_T dp = \left(\frac{dV_2}{dT}\right)_p dT + \left(\frac{dV_2}{dp}\right)_T dp \quad (9)$$

Проведем преобразование полученных выражений. Производная удельной энтропии по температуре в обратимом процессе может быть представлена в виде

$$\left(\frac{ds}{dT}\right)_p = \frac{1}{T} \left(\frac{\delta q}{dT}\right)_p = \frac{1}{T} c_p \quad (10)$$

где  $q$  - удельная теплота,  $c_p$  - удельная изобарическая теплоемкость.

Так как для второй производной удельного термодинамического потенциала может быть записано равенство:

$$\frac{d^2\phi}{dpdT} = \frac{d^2\phi}{dTdp}, \text{ то } -\left(\frac{ds}{dp}\right)_T = \left(\frac{dV}{dT}\right)_p, \text{ и тогда (11)}$$

$$\frac{dp}{dT} = -\frac{(ds_2/dT)_p - (ds_1/dT)_p}{(ds_2/dp)_T - (ds_1/dp)_T} = \frac{c_{32} - c_{31}}{T((dV_2/dT)_p - (dV_1/dT)_p)} = \frac{\Delta c_p}{T\Delta(dV_1/dT)_p} \quad (12)$$

$$\frac{dp}{dT} = -\frac{(ds_2/dT)_p - (ds_1/dT)_p}{(ds_2/dp)_T - (ds_1/dp)_T} = \frac{\Delta(dV/dT)_p}{\Delta(dV/dp)_T} \quad (13)$$

Полученные выражения позволяют записать уравнения, связывающие производную давления от температуры  $dp/dT$  (наклон кривой равновесия) со скачками удельной изобарической теплоемкости  $c_p$  и величин  $(dV / dT)$  и  $(dV / dp)_T$ , связанных с температурным коэффициентом объемного расширения и коэффициентом изотермической сжимаемости

$$\alpha_p = \frac{1}{V} \left( \frac{dV}{dT} \right)_p, \beta_p = \frac{1}{V} \left( \frac{dV}{dp} \right)_T \quad (14)$$

Эти уравнения называются **уравнениями Эренфеста**, и они имеют вид

$$\Delta c_p = T \frac{dp}{dT} \Delta \left( \frac{dV}{dT} \right)_p, \Delta \left( \frac{dV}{dT} \right)_p = - \frac{dp}{dT} \Delta \left( \frac{dV}{dp} \right)_T \quad (15)$$

## Модель Изинга

Главный принцип процесса фазового перехода — максимальная вероятность: в природе реализуется только наиболее вероятное состояние ансамбля частиц. Охарактеризуем состояние системы энергией  $E$  каждой возможной конфигураций частиц и числом конфигураций с этой энергией  $W(E)$ . Вероятность реализации состояния ансамбля  $P(E)$  по формуле Гиббса равна

$$p(E) = W(E) \exp\left[-\frac{E}{kT}\right] \quad (16)$$

где  $k$  — постоянная Больцмана,  $T$  — абсолютная температура. Свободная энергия Гиббса  $F$  пропорциональна  $\ln P(E)$ . Чтобы определить, какое состояние реализуется, нужно найти максимум  $P(E)$ , где  $E$  зависит от набора внутренних обобщенных координат: положений атомов, ориентации их моментов, структуры и т.д.

Модель Изинга представляет собой модель кристалла с атомами, зафиксированными в неподвижных узлах кристаллической решетки. Каждому атому приписываются несколько возможных дискретных состояний (степеней свободы). В оригинальной модели Изинга возможных состояний атома два (соответствуют магнитному моменту, который может иметь направления вверх и вниз на плоской квадратной решетке). Функция  $F$  для модели должна быть минимальна в равновесном состоянии. Найдем свободную энергию для модели Изинга как функцию температуры. Так как учитываются только двухчастичные изотропные взаимодействия ближайших соседей, средняя энергия подсистемы моментов во внешнем поле  $H_{ex}$  может быть записана в виде

$$E = -\frac{1}{2} \sum_{ij} a_{ij} V [S_i S_j] + \sum_j H_{ex} V [S_j] \quad (17)$$

где  $V$  — энергия взаимодействия соседних атомов,  $a_{ij} = 1$ , если  $i$  и  $j$  - ближайшие соседи и  $a_{ij} = 0$  во всех остальных случаях. Полагая верным приближение  $\langle S_i S_j \rangle = \langle S_i \rangle \langle S_j \rangle$  и факт, что упорядочение моментов будет ферромагнитным (после упорядочения все моменты будут направлены в одну сторону), определим эффективное поле, действующее на каждый атом со стороны окружающих:

$$H_{eff} = - \frac{dE}{d\eta} = V\eta + H_{ex} \quad (18)$$

где  $\eta = \langle S_i \rangle$  - параметр порядка.

В этих приближениях состояния всех атомов независимы, значит можно подсчитать число способов реализации конфигураций с заданной энергией. Вероятность направления момента вверх или вниз на одном атоме в принятом приближении среднего поля не влияет на его реализацию в другом атоме. Вероятность независимых событий для таких моментов равна

произведению вероятностей того или иного состояния атома, а по свойствам логарифмов (логарифм произведения равен сумме логарифмов), получаем:

$$F = N \left\{ \varepsilon - kY \ln \left[ \frac{ch(H_{eff} + H_{ex})}{kT} \right] \right\} \quad (19)$$

где  $\varepsilon = \frac{(H_{eff} - H_{ex})^2}{2V}$ ,  $ch(r) = \frac{\exp(r) + \exp(-r)}{2}$

Произведем приближенный расчет F при вычислении внутренней энергии  $E = -N\langle V \rangle - N r_j H_{ex}$ . При подсчете вероятности состояния с данной энергией считается, что W, как и E, определяется средним значением момента n, W — число способов, которыми можно реализовать значение n = (N<sub>1</sub> - N<sub>2</sub>) / N, N — число узлов решетки, а N<sub>1</sub> и N<sub>2</sub> — число моментов, направленных по и против внешнего поля: N = N<sub>1</sub> + N<sub>2</sub>. Ясно, что число способов размещения N<sub>1</sub> по N узлам:

$$W(\eta) = C_N^{N_1} = \frac{N!}{N_1! N_2!} = \frac{N!}{\left[ \left( \frac{N(1+\eta)}{2} \right)! \right] \left[ \left( \frac{N(1-\eta)}{2} \right)! \right]} \quad (20)$$

По формуле Стирлинга при  $m \gg \ln m!$  = m(ln m - 1), и тогда

$$S = kN \left( \frac{1+\eta}{2} \ln \left( \frac{1+\eta}{2} \right) + \frac{1-\eta}{2} \ln \left( \frac{1-\eta}{2} \right) \right) \quad (21)$$

Учитывая взаимобратность функций логарифмирования и экспоненцирования, можно утверждать, что уравнение состояния n, приближенно определяющее F(n), эквивалентно уравнению приближенного определения поля в первом случае. Итак, уравнения (6) или (8), будучи подставлены в (5) или (7), дадут одни и те же равновесные значения F(T) для обеих фаз; для обоих методов вычисления F модели Изинга из равенства F1(T) = F2(T) следует a1 = a2.

## Теория Ландау

Из приведенных вычислений видно, что при приближенных подсчетах потенциала Гиббса для модели Изинга на промежуточных этапах возникает потенциал, минимумы которого соответствуют потенциалам Гиббса разных фаз. Эта функция — потенциал Ландау — должна существовать всегда, когда структуры фаз близки между собой. Его можно ввести в рассмотрение, если в перестройке структуры при переходе из одной фазы в другую участвует ограниченное число степеней свободы кристалла (в описанном примере модели Изинга параметром порядка является плотность ферромагнитного момента кристалла).

Теория Ландау основана на представлении о связи фазового перехода второго рода с изменением группы симметрии физической системы. Л. Д. Ландау предположил, что свободная энергия любой системы должна удовлетворять двум условиям: быть аналитической функцией и соблюдать симметрии гамильтониана. Тогда (в окрестности критической температуры T<sub>0</sub>) термодинамический потенциал Гиббса можно разложить по степеням параметра порядка:

$$\Phi(p, T, \eta) = \Phi_0(p, T) + \alpha(p) t \eta^2 + \beta(p) \eta^4 - \eta h V, \quad (22)$$

где a, b — коэффициенты разложения, p — параметр порядка, t = T - T<sub>0</sub>, h - напряженность поля. С учетом модели Изинга, свободная энергия может быть записана следующим образом:

$$F = r\eta^2 + s\eta^4 + H\eta, \text{ где } r = r_0(T - T_0). \quad (23)$$

В этой теории Ландау впервые применил понятие параметра порядка — термодинамическую величину, характеризующую дальний порядок в среде, возникающий в результате спонтанного нарушения симметрии.

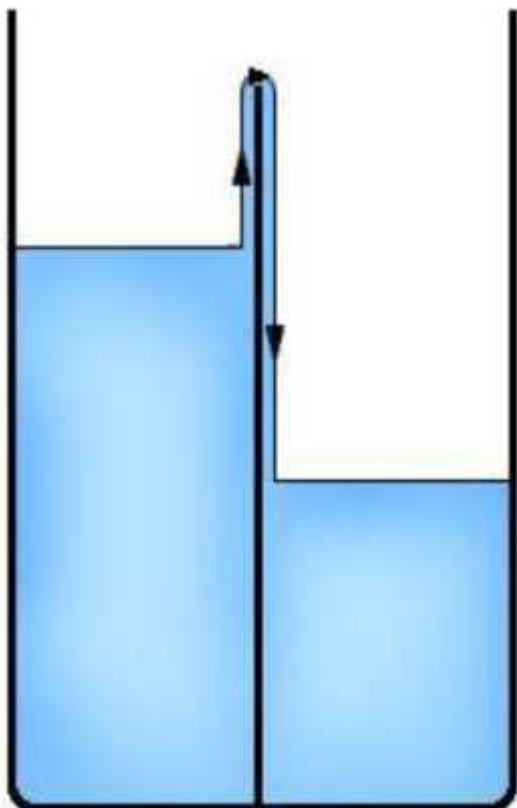
Итак, в точке перехода появляется параметр порядка, равный нулю в менее упорядоченной фазе и изменяющегося от нуля до ненулевых значений в более упорядоченной фазе. Вследствие чего изменение симметрии тела при фазовом переходе второго рода обладает следующим общим свойством: симметрия одной из фаз является более высокой по отношению к другой фазе (тогда как при фазовом переходе первого рода изменение симметрии тела не подчинено никаким ограничениям). В большинстве случаев более симметричная фаза соответствует более высоким температурам, а менее симметричная — более низким. В частности, переход второго рода из упорядоченного в неупорядоченное состояние происходит всегда при повышении температуры (исключение — точка Кюри сегнетовой соли, ниже которой кристалл относится к ромбической, а выше — к моноклинной системе).

С существованием неравновесного потенциала Ландау связаны некоторые свойства фазовых переходов второго рода. Например, при переходах второго рода не имеет место правило фаз Гиббса: в одной точке на фазовой р-Т диаграмме не может сосуществовать более трех фаз одного вещества. При выводе правила фаз существенно используется предположение о независимости их потенциалов Гиббса. При переходах второго рода потенциалы граничащих фаз не независимы. Поэтому сосуществование более трех фаз невозможно, а граничить в одной точке перехода второго рода могут и более трех фаз.

## Некоторые примеры фазовых переходов второго рода

Наиболее иллюстративным примером фазового перехода второго рода является превращение жидкого He I в жидкий He II при температуре 2,2 К и ниже. С этим фазовым переходом связано квантовое явление сверхтекучести, возникающее в He II. Это явление было открытое в 1938 г. П. Л. Капицей и теоретически объяснено советским физиком-теоретиком Л. Д. Ландау.

Теория сверхтекучести основывается на предложении о том, что He II представляет собой смесь двух жидкостей, хотя с точки зрения квантовой физики атомы He II нельзя разделить на два различных вида. Однако классическая аналогия наиболее удобна для восприятия и согласно ей одна компонента He II является сверхтекучей, а другая — нормальной (не сверхтекучей). Таким образом течение He II можно представить в виде потоков двух жидкостей, при этом вязкость сверхтекучей компоненты равна нулю.



### Образование ползущей пленки в сосудах с He II

Именно в отсутствии вязкости у He II и состоит явление сверхтекучести. Отсутствие вязкости приводит к тому, что He II может проникать через очень узкие капилляры (П.Л. Капица ставил опыты по протеканию He II между двумя шлифованными стеклами), а также к тому, что уровни He II, налитого в два разделенных перегородкой сосуда, постепенно выравниваются из-за образования ползущей пленки (см. рис. 7.12).

Ползущая пленка имеет толщину менее  $10^{-8}$  м. При ее движении со скоростью несколько десятков сантиметров в секунду жидкость перетекает из одного сосуда в другой.

Нормальная компонента переносит при своем движении теплоту, а сверхтекучая компонента — нет. При протекании He II через узкую щель, перетекает главным образом сверхтекучая часть He II. Поэтому вытекающий He II должен иметь более низкую температуру, чем He II в сосуде из которого происходит вытекание. Это явление было использовано для получения сверхнизких температур, составляющих десятые доли кельвина.

К фазовым переходам второго рода относятся также переход некоторых веществ в сверхпроводящее состояние при низких температурах. Такой переход сопровождается падением до нуля электрического сопротивления сверхпроводников. Примером фазового перехода второго рода является переход железа из ферромагнитного в парамагнитное состояние в точке Кюри. К ним относятся также переходы, связанные с изменением симметрии кристаллической решетки, в тех случаях, когда тип симметрии решетки при переходе становится другим (например, переход от кубической к тетрагональной решетке).

При фазовом переходе второго рода все свойства вещества изменяются непрерывным образом во всем объеме вещества. Поэтому при их протекании невозможно существование метастабильных состояний, характерных для фазовых переходов первого рода.

## Заключение

Представление о переходах второго рода имеет обширное практическое значение: во многих случаях оно оказывается продуктивным при предсказании свойств одних фаз вещества по характеристикам других его фаз.

В начале работы было замечено, что существует два вида фазовых переходов. Но стоит упомянуть, что современная физика исследует также системы, обладающие фазовыми переходами третьего или более высокого рода. В последнее время, например, широкое распространение получило понятие квантовый фазовый переход, т.е. фазовый переход, управляемый не классическими тепловыми флуктуациями, а квантовыми, которые существуют даже при абсолютном нуле температур, где классический фазовый переход не может реализоваться вследствие теоремы Нернста.

## Список литературы

1. Гуфан Ю. М.. Термодинамическая теория фазовых переходов. Ростов н/Д: Издательство Ростовского университета, 1982.
2. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Теоретическая физика. М.: Физматлит, 2002. Т.5. Статистическая физика. Часть 1. 5-е издание.
3. Паташинский А. З., Покровский В. Л. Флуктуационная теория фазовых переходов, М.: Наука, 1981.
4. Сивухин Д. В. Общий курс физики. Т. II. Термодинамика и молекулярная физика. М.: Физматлит, 2002.

# ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ ЦВЕТА И ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сорокина Вероника Андреевна

## История появления понятия цвета и первые исследования

Неотъемлемым свойством каждого объекта, видимого человеком, является цвет. Следует заметить, что в силу субъективности восприятия цвета его изучение изначально во многом было затруднено, что не умаляло интерес многих исследователей.

Широкую известность приобрела теория Исаака Ньютона, ставшая первым заметным рывком к пониманию сущности цвета. До нее в науке господствовало утопическое представление о свете и цвете, восходящее к древнегреческому философу Аристотелю: цвет — это видимое качество предмета, невидимое — темнота; свет же — не тело, а противоположность тьме и условие видения цветов, то есть разные цвета - результат смешения света и тьмы в разных пропорциях. Имела место также теория французского ученого Р. Декарта о том, что разные цвета создаются при вращении световых частиц с разной скоростью.

То, что цвет — это электромагнитная волна, воспринимаемая человеческим глазом, участок спектра, И. Ньютон обнаружил и интерпретировал в работе «Оптика». Несмотря на то, что задолго до этого английский философ и естествоиспытатель Роджер Бэкон также наблюдал оптический спектр в стакане с водой, первое объяснение видимого излучения дал именно И. Ньютон. Подобные попытки исследования цвета были проведены Иоганном Гете в труде «Теория цветов».

## Опыты И. Ньютона и корпускулярная теория цвета

Как уже было замечено, первый значительный рывок в изучении цвета совершил И. Ньютон. Главной предпосылкой ученого к открытию спектра стало стремление усовершенствовать линзы для телескопов: основным недостатком телескопических изображений являлось наличие окрашенных в радужные цвета краев.

В 1666 году он произвел в Кембридже опыт разложения белого цвета призмой: через маленькое круглое отверстие в ставне окна в затемненную комнату проникал луч света, а на его пути оказывалась стеклянная трехгранная призма, пучок света в которой преломлялся. На экране, стоявшем за призмой, появлялась разноцветная полоса, позднее названная спектром.

Ньютон разделил свет (спектр) на семь цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий (индиго) и фиолетовый в соответствии с убеждением древнегреческих софистов о взаимосвязи между цветами, музыкальными нотами, объектами Солнечной системы и днями недели. Более того, отношение частот красного и фиолетового цвета приблизительно равно 1:2, то есть такое же, как в музыкальной октаве. Интересно, что человеческий глаз слабо воспринимает частоты синего, поэтому некоторые люди не могут отличить его от голубого или фиолетового цвета. В связи с этим иногда говорят о пяти цветах, предполагая голубой и фиолетовый цвета оттенками синего. Вообще говоря, разделение спектра на семь (или пять) цветовых зон условно и потому, что человеческий глаз различает в спектре множество

промежуточных оттенков, поскольку последовательность цветов спектра непрерывна.

Ученый также определил показатель преломления лучей различного цвета. Для этой цели в экране прорезалось отверстие; перемещая экран, можно было выпустить через отверстие узкий пучок лучей того или иного цвета. Такой выделенный пучок, преломляясь во второй призме, уже не растягивался в полосу: ему соответствует определенный показатель

преломления, значение которого зависит от цвета выделенного пучка. Зависимость показателя преломления от цвета получила название «дисперсия цвета» (от лат. *dispergo* - разбрасываю).

И. Ньютон установил также, что можно наоборот, смешав семь цветов спектра, вновь получить белый цвет. Для этого он поместил на пути разложенного призмой цветного пучка (спектра) двояковыпуклую линзу, которая снова налагает различные цвета один на другой; сходясь, они образуют на экране белое пятно. Если же поместить перед линзой (на пути цветных лучей) узкую непрозрачную полоску, чтобы задержать какую-либо часть спектра, то пятно на экране станет цветным.

Описанные опыты показывают, что для узкого цветного пучка, выделенного из спектра, показатель преломления имеет вполне определенное значение, тогда как преломление белого света можно только очень грубо охарактеризовать одним каким-то значением. Сопоставляя подобные наблюдения, Ньютон сделал вывод, что существуют простые цвета, не различающиеся при прохождении через призму, и сложные, представляющие собой совокупность простых, имеющих разные показатели преломления. В частности, белый солнечный свет есть такая совокупность цветов, которая при помощи призмы разлагается на спектральные (простые).

Все это, несомненно, крупная заслуга И. Ньютона. Но эти важные исследования привели к необходимости ответа на вопрос: в чем же состоит основное различие между цветами спектра? Ученый предположил, что свет состоит из потока частиц (корпускул) разных цветов, и что они движутся с различной скоростью в прозрачной среде. По его предположению, красный свет двигался быстрее фиолетового, поэтому и красный луч отклонялся на призме не так сильно, как фиолетовый. Из-за этого и возникал видимый спектр цветов. Эта теория получила название корпускулярной теории света.

Необходимо сказать, что, несмотря на дальнейшие изыскания, данную теорию считать неверной нельзя, потому что цвет действительно можно рассматривать как поток фотонов — элементарных безмассовых частиц, двигающихся со скоростью света, и имеющих электрический заряд, равный нулю. Фотону как квантовой частице свойственен корпускулярно-волновой дуализм, то есть проявление одновременно свойств частицы и волны. Назвать И. Ньютона противником волновой теории не представляется

возможным: он не отвергал эту идею. С другой стороны в трактате, представленном в Королевское общество в 1675 году, он пишет, что свет не может быть просто колебаниями эфира, так как тогда он, например, мог бы распространяться по изогнутой трубе, как это делает звук. Но также он предлагает считать, что распространение света возбуждает колебания в эфире, что и порождает дифракцию и другие волновые эффекты. Таким образом, И. Ньютон являлся скорее сторонником корпускулярно-волновой теории света.

## Исследования И. Гёте



Несмотря на то, что работа И. Гёте во многом является реакцией на исследования И. Ньютона, коснуться ее представляется интересным: в ней ученый описывает свое проведение аналогичного опыта с призмой, в результате которого он увидел не просто спектр. При преломлении свет не сразу разлагается на спектральные цвета, а сначала остается прежним (Рис.1), затем на незначительном расстоянии от призмы по обе стороны от луча белого света наблюдаются теплые (от желтого до красного) и холодные (от зеленого до синего) цвета. Только после этого (на определенном расстоянии) можно наблюдать полный видимый спектр. На этом «несоответствии» во многом и строится теория И. Гёте: спектр, по его предположению, возникает при наложении разных составных частей света.

## Опыт Т. Юнга и волновая теория цвета

Оппоненты корпускулярной теории времен И. Ньютона (Р. Гук, Х. Гюйгенс) придерживались волной теории: свет представляет собой волну в невидимом эфире. Но они предполагали, что волна — не периодическое колебание, как в современной теории, а одиночный импульс; по этой причине их объяснения световых явлений были менее правдоподобны.

Развитая волновая оптика появилась только в начале XIX века. В это время волновая теория света, рассматривавшая свет как волны в эфире, одержала решительную победу над корпускулярной (эмиссионной) теорией. Первый удар по эмиссионной теории нанес английский ученый Т. Юнг, в 1800 году разработавший волновую теорию интерференции на основе сформулированного им принципа суперпозиции волн. По результатам своих опытов он довольно точно оценил длину волны света в различных цветовых диапазонах.

Согласно принципу интерференции (нелинейное сложение интенсивностей нескольких световых волн) темноту можно получить, сложив свет со светом, то есть взаимно погасить свет. Юнг исследовал различные приложения принципа интерференции и пришел к заключению, что свет должен распространяться волновым движением. Объяснить полосы интерференции с точки зрения истечения оказалось совершенно невозможным. Он вычислил также среднюю длину волны света различных цветов. Томас Юнг предполагал, что цвета соответствуют волнам различной длины, при чем в красных лучах волны самые длинные, в фиолетовых — самые короткие.

Вначале теория Т. Юнга была встречена враждебно, так как глубоко изученные явления двойного лучепреломления и поляризации света являлись доказательствами в пользу

эмиссионной теории. Однако одновременно с Т. Юнгом в поддержку волновой модели выступил О. Френель, рядом опытов продемонстрировавший волновые эффекты. Когда С. Пуассон выступил против теории О. Френеля, утверждая, что из нее следует, что при определенных условиях в центре тени от непрозрачного кружка мог появиться ярко освещенный участок, О. Френель продемонстрировал этот эффект, чем подтвердил свою теорию окончательно. Отныне это яркое пятно, возникающее за освещенным направленным пучком света непрозрачным телом в его области геометрической тени называется пятном Пуассона и считается важным доказательством волновой природы света.

## Полный спектр и спектр видимого излучения

Для полного понимания сущности цвета обратимся к понятию электромагнитного излучения, то есть к распространяющемуся в пространстве возмущению электромагнитного поля. Электромагнитное излучение принято делить по частотным диапазонам, между которыми нет резких переходов — границы условны. На Рис.2 представлен полный спектр электромагнитного излучения, отградуированный по уменьшению частоты: радиоволны (начиная со сверхдлинных), инфракрасное излучение, видимый свет, ультрафиолетовое, рентгеновское и гамма-излучение.

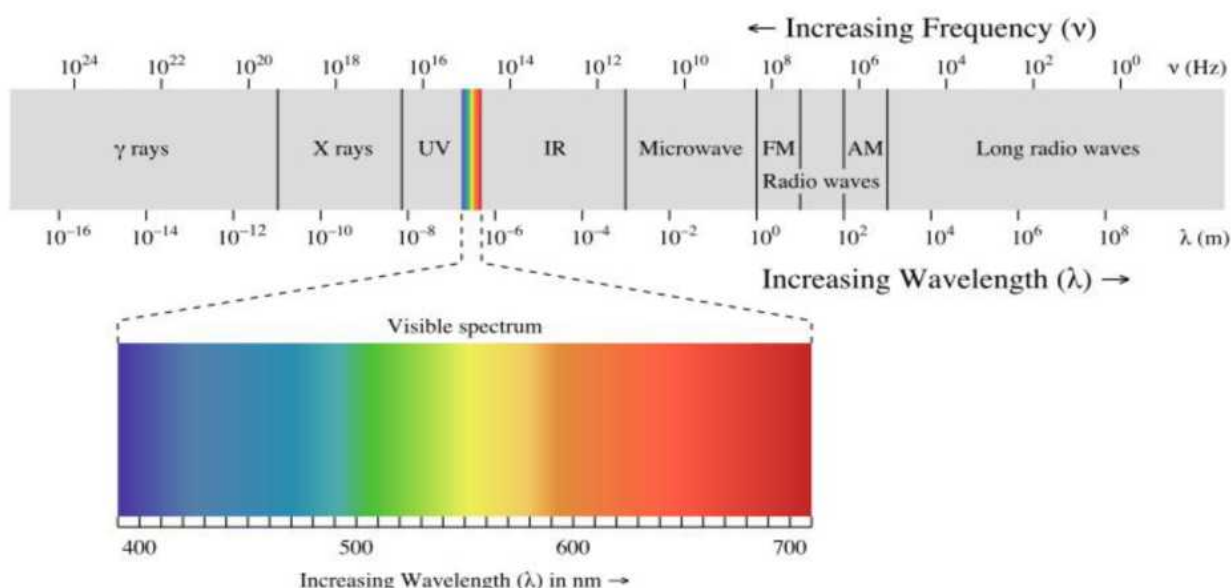


Рис. 2 Полный спектр электромагнитного излучения

Отсюда видно, что цвет — это всего лишь малая часть спектра, та, что воспринимается человеческим глазом. Цвета, входящие в спектр, то есть такие цвета, которые могут быть получены световыми волнами одной длины (или очень узким диапазоном), называются спектральными цветами. Основные спектральные цвета представлены в следующей таблице:

Цвет	Диапазон длин волн, нм	Диапазон частот, ТГц	Диапазон энергии фотонов, эВ
Фиолетовый	380—440	790—680	2,82—3,26
Синий	440—485	680—620	2,56—2,82
Голубой	485—500	620—600	2,48—2,56
Зеленый	500—565	600—530	2,19—2,48
Желтый	565—590	530—510	2,10—2,19
Оранжевый	590—625	510—480	1,98—2,10

Красный	625—740	480—400	1,68—1,98
---------	---------	---------	-----------

## Цветовые схемы

Русский ученый М.В. Ломоносов в 1856 году впервые высказал мысль о том, что в нашем глазу есть три рода светочувствительных элементов, которые по-разному реагируют на свет разного спектрального состава. Первые чувствительны преимущественно к красному, вторые — к зеленому, третьи — к синему цветам. Если же в глаз попадает сложный световой поток, состоящий из ряда составляющих световых потоков разного цвета, то на него реагируют все три рода светочувствительных элементов. В зависимости от соотношения их реакции мы ощущаем результирующий цвет, соответствующий спектральному составу света, попадающему в глаз.

Эта трехцветная теория цветового зрения, которая после М.В. Ломоносова была значительно развита Т. Юнгом и Г. Гельмгольцем, полностью подтвердилась фактами оптического смешения цветов. В самом деле, все возможные цвета могут быть получены смешением в разных пропорциях трех взаимно независимых цветов — красного (700 нм), зеленого (546,1 нм) и синего (435,8 нм). Однако глаз человека не способен анализировать состав цвета, то есть определять без приборов, из каких частей этот свет состоит.

Цвет, таким образом, не является объективной физической величиной, существующей независимо от органа зрения. Независимо от человека существует излучение, имеющее свойство, называемое цветом. Это свойство возникает только при воздействии излучения на глаз.

## Цветовосприятие

В силу сказанного выше, обратимся к процессу восприятия цвета. Это процесс издавна интересовал многих ученых. Кратко рассмотрим эволюцию основных идей. Важную роль в раннем понимании проблемы занимает теория древнегреческого философа Демокрита, объяснявшего зрительное ощущение воздействием попадающих в глаз атомов, испускаемых светящимся телом. Первое описание строения человеческого глаза, вероятно, дано в работах античного медика Галена, в котором уже упоминается зрительный нерв, сетчатка, хрусталик. Через девять столетий арабский ученый Альхазен попытался осмыслить механизм формирования зрительного образа. До Альхазена считали, что зрительный образ возникает целиком как некий единый процесс. Альхазен высказал догадку: каждой точке на видимой поверхности объекта должна соответствовать своя точка внутри глаза, и, следовательно, процесс формирования изображения объекта в глазу складывается из множества элементарных процессов формирования изображений отдельных точек объекта.

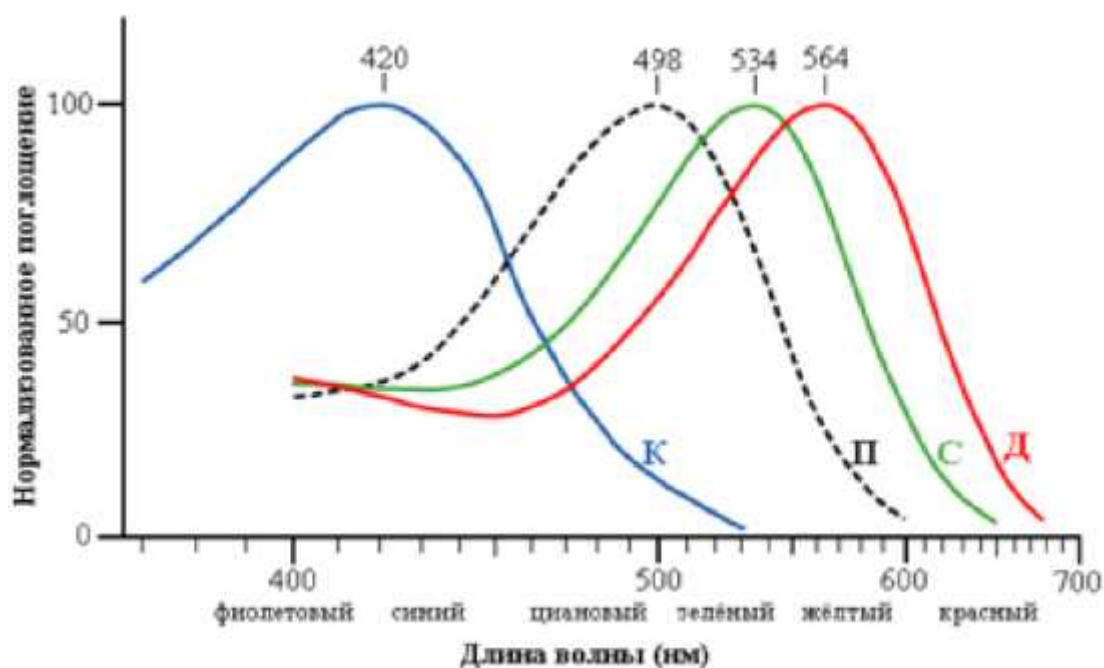
Позже великий итальянский естествоиспытатель Леонардо да Винчи, описывая камеру-обскуру (простейшую фотокамеру), указал, что то же самое происходит и внутри глаза: хрусталик имеет форму шара и находится в середине глазного яблока. Ученый считал, что в отличие от камеры-обскуры на сетчатке глаза должно получаться не перевернутое, а прямое изображение. Шаровидный хрусталик внутри глаза, по его мнению, и служил для повторного оборачивания изображения. Мысль о том, что формируемое на сетчатке глаза изображение является перевернутым, была впервые высказана И. Кеплером в начале XVII в. И. Кеплер понял также, что хрусталик необходим для аккомодации глаза (процессу адаптации глаза к ясному видению предметов, удаленных на разные расстояния). Однако он считал, что аккомодация осуществляется путем изменения расстояния между хрусталиком и сетчаткой. Лишь в начале XIX

в. Т. Юнг доказал, что механизм аккомодации состоит в изменении кривизны поверхностей хрусталика, то есть его рефракции.

Сейчас известно, что цвет воспринимается фоторецепторами, расположенными в задней части зрачка. Эти рецепторы преобразуют энергию электромагнитного излучения в электрические сигналы. Рецепторы сконцентрированы большей частью в ограниченной области сетчатки или ретины (ямка). Эта часть сетчатки способна воспринимать детали изображения и цвет гораздо лучше, чем остальная ее часть. С помощью глазных мышц ямка смещается так, чтобы воспринимать разные участки окружающей среды. Обзорное поле, в котором хорошо различаются детали и цвет ограничено приблизительно 2-мя градусами.

Существует два типа рецепторов: палочки и колбочки. Палочки активны только при крайне низкой освещенности (ночное зрение) и не имеют практического значения при восприятии цветных изображений; они сконцентрированы по периферии обзорного поля. Колбочки ответственны за восприятие цвета, они сконцентрированы в ямке. Существует три типа колбочек, которые воспринимают длинные, средние и короткие длины волн светового излучения.

Каждый тип колбочек обладает собственной спектральной чувствительностью. Считается, что первый тип воспринимает световые волны с длиной от 400 до 500 нм (синий), второй — от 500 до 600 нм (зеленый) и третий — от 600 до 700 нм (красный). Цвет ощущается в зависимости от того, волны какой длины и интенсивности присутствуют в свете.



Глаз наиболее чувствителен к зеленым лучам, наименее — к синим. Экспериментально установлено, что среди излучений равной мощности наибольшее световое ощущение вызывает монохроматическое желто-зеленое излучение с длиной волны 555 нм. Спектральная чувствительность глаза зависит от внешней освещенности. В сумерках максимум спектральной световой

эффективности сдвигается в сторону синих излучений, что вызвано разной спектральной чувствительностью палочек и колбочек. В темноте синий цвет оказывает большее влияние, чем красный, при равной мощности излучения, а на свету - наоборот. На Рис. 3 отображены средние нормализованные спектральные характеристики чувствительности цветовых рецепторов

человека — колбочек (штриховая линия — чувствительность палочек (рецепторов сумеречного зрения)).

Важно, что вследствие зависимости цветовосприятия от физиологических особенностей конкретного человека, люди воспринимают один и тот же цвет по-разному. Восприятие цветов изменяется с возрастом, зависит от остроты зрения и других факторов, например, от спектрального состава, цветового и яркостного контрастом с окружающими источниками

света и несветящимися объектами. Однако такие различия относятся в основном к оттенкам цвета, поэтому можно утверждать, что большинство людей воспринимает основные цвета одинаково.

## Цветовые модели

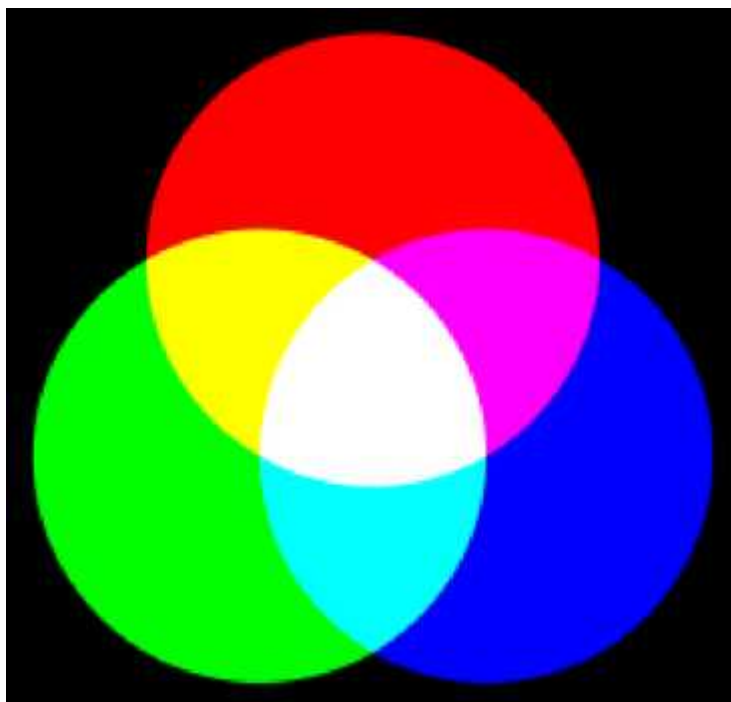
Трехцветная теория цветового зрения, таким образом, позволила не только выявить основные цвета, но и способствовала формированию двух основных цветовых моделей: аддитивной и субтрактивной. Цветовая модель - это абстрактная модель описания представления цветов в виде кортежей чисел, определяющих цветовое пространство.

Перед рассмотрением отдельных цветовых моделей приведем небольшую историческую справку. Долгое время в Англии основными цветами считали красный, желтый и синий, так как смешение желтого и синего красителя зеленый цвет давало, а желтый никакими смешениями получить не удавалось. Лишь в 1860 году великий ученый Дж. Максвелл ввел аддитивную систему RGB. В своих экспериментах по смешиванию цветов, во многом независимо повторявших опыты Г. Гельмгольца, он разработал оптическую систему, позволявшую смешивать эталонные цвета. Подобные устройства использовались и раньше, однако лишь Дж. Максвелл начал получать с их помощью количественные результаты и довольно точно предсказывать возникающие в результате смешения цвета. Кстати, так он продемонстрировал, что смешение синего и желтого цветов дает не чистый зеленый, а розоватый оттенок. Опыты Дж. Максвелла также показали, что белый цвет не может быть получен смешением синего, красного и желтого; итогом стало признание красного, зеленого и синего основными цветами.

Дж. Максвелл в своем докладе «О цветовом зрении» сравнивает определение цвета с определением координат точки в трехмерном пространстве, которое можно осуществить с помощью треугольника Юнга, в

том числе не только с использованием основных цветов в вершинах треугольника. Таким образом он описывает наряду с RGB «нормальную цветовую систему» XYZ.

## Аддитивная цветовая модель

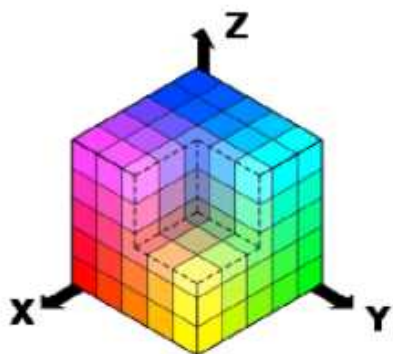


Для аддитивной цветовой модели RGB (англ. Red, Green, Blue — красный, зеленый, синий) выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза. Аддитивность данной системы заключается в том, что цвета в ней получаются путем добавления к черному цвету. Иначе говоря, если цвет экрана, освещенного цветным прожектором, обозначается  $(r_1, g_1, b_1)$ , а цвет того же экрана, освещенного другим прожектором —  $(r_2, g_2, b_2)$ , то при освещении двумя прожекторами цвет экрана будет обозначаться как  $(r_1+r_2, g_1+g_2, b_1+b_2)$ .

Изображение в данной цветовой модели состоит из трех каналов. При смешении основных цветов (красного, зеленого и синего), например, синего (B) и красного (R), получается пурпурный (M — magenta), при смешении зеленого (G) и красного (R) — желтый (Y — yellow), при смешении зеленого (G) и синего (B) — голубой (C — cyan). При смешении всех трех цветовых компонентов мы получаем белый цвет (W — white). Цветовая модель RGB нашла широкое применение в технике, например, в телевизорах и мониторах.

Цветовая модель RGB имеет по многим тонам цвета более широкий цветовой охват (может представить более насыщенные цвета), чем типичный охват цветов CMYK. Также RGB может использовать разные оттенки основных цветов, разную цветовую температуру (задание «белой точки»), и разный показатель гамма-коррекции.

Как уж было отмечено, к системе RGB близка другая, принятая с ней почти одновременно система - XYZ, основные цвета в которой являются воображаемыми, более насыщенными, чем спектральные. Именно потому, что цветов этих не существует, их обозначили символами неизвестных величин. Введение таких сверхнасыщенных цветов позволяет избавиться в колориметрических системах от отрицательных цветовых координат, неизбежных в случае реальных цветов. Основные цвета записываются уравнениями



$$X=0,4185R-0,0912G+0,0009B$$

$$Y=-0,1588R+0,2524G-0,0025B$$

$$Z=-0,0829R+0,0157G+0,1786B.$$

### Субтрактивная цветовая модель



Четырехцветная автотипия (англ. Cyan, Magenta, Yellow, Key color — голубой, пурпурный, желтый, черный) — субтрактивная схема формирования цвета, используемая, прежде всего, в полиграфии для цветной печати. Схема СМΥК, как правило, обладает (сравнительно с RGB) небольшим цветовым охватом.

Так как модель СМΥК применяют в основном в полиграфии, а бумага и прочие печатные материалы являются поверхностями, отражающими свет, удобнее считать, какое количество света отразилось от той или иной поверхности, нежели сколько поглотилось. Таким образом, если вычесть из белого три основных цвета, RGB, мы получим тройку дополнительных

цветов СМΥ. Именно поэтому данная модель называется субтрактивной, то есть «вычитаемой». Несмотря на то, что черный цвет можно получать смешением в равной пропорции пурпурного, голубого и желтого красителей, по ряду причин (например, чистота цвета, переувлажнение бумаги) используют отдельно черный пигмент.

## Характеристики цвета

Цвет имеет множество различных характеристик, о многих из которых было упомянуто выше.

Некоторые классификации цветов:

1. По возможности ощущения соответствующего видимого света
  - Спектральные (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый)
  - Неспектральные (оттенки серого, любой цвет, полученный путем смешивания цвета с оттенками серого, пурпурный)
2. По уникальности
  - Основные (смешивая которые можно получить все остальные цвета и оттенки — красный, желтый/зеленый, синий)
  - Дополнительные — пары цветов, оптическое смешение которых приводит к формированию ахроматического (голубой — дополнительный к красному, пурпурный — к зеленому, желтый — к синему)
3. По ощущению
  - Теплые (от красного до желто-зеленого в спектре)
  - Холодные (от зеленого до фиолетового в спектре)
4. По хроматичности
  - Хроматические (воспринимаемые с цветным оттенком)
  - Ахроматические (серый в диапазоне от белого до черного)

Яркость — это поток, посылаемый в данном направлении единицей видимой поверхности в единичном телесном угле

$$L = \frac{D^2\Phi}{d\Omega dA \cos \theta} \quad (1)$$

где  $d\Omega$  — заполненный излучением телесный угол,  $dA$  — площадь участка, испускающего или принимающего излучение,  $\theta$  — угол между

перпендикуляром к этому участку и направлением излучения. Любой цвет при максимальном снижении яркости становится черным.

Насыщенность — это интенсивность определенного тона, то есть степень визуального отличия хроматического цвета от равного по светлоте ахроматического цвета. В физическом плане насыщенность цвета определяется характером распределения излучения в спектре видимого света. Наиболее насыщенный цвет образуется при существовании пика излучения на одной длине волны, в то время как более равномерное по спектру излучение будет восприниматься как менее насыщенный цвет. В субтрактивной модели формирования цвета, например, при смешении красок на бумаге, снижение насыщенности будет наблюдаться при добавлении белых, серых, черных красок, а также при добавлении краски дополнительного цвета. Полностью ненасыщенный цвет будет оттенком серого.

Светлота — степень близости цвета к белому. Это субъективная яркость участка изображения, отнесенная к субъективной яркости поверхности, воспринимаемой человеком как белая. Любой оттенок при максимальном увеличении светлоты становится белым.

Цветовой тон (доминирующая длины волны) — длина волны спектрального цвета, который при разбавлении белым светом дает данный цвет. Обозначается  $A_v$  и выражается в нанометрах. Тон определяется характером распределения излучения в спектре видимого света, главным

образом положением пика излучения, а не его интенсивностью и характером распределения излучения в других областях спектра. Это также совокупность цветовых оттенков, сходных с одним и тем же цветом спектра. Любой хроматический цвет может быть отнесен к какому-либо определенному спектральному цвету. Оттенки, сходные с одним и тем же цветом спектра (но различающиеся, например, насыщенностью и яркостью), принадлежат к одному и тому же тону.

Чистота цвета — степень разбавления спектрального цвета белым. Чистота цвета выражается в долях единицы или процентах. Спектральные цвета имеют чистоту цвета, равную 100%. Все ахроматические цвета имеют чистоту цвета, равную нулю.

Цветовая температура (в кельвинах) — характеристика хода интенсивности излучения источника света как функции длины волны в оптическом диапазоне. Цвет теплового излучения при повышении температуры проходит от красного через желтый к белому, но максимальную цветовую температуру имеет голубой цвет. Цветовая температура определяется (по формуле Планка) как температура абсолютно черного тела, при которой оно испускает излучение того же цветового тона, что и рассматриваемое излучение. Говоря о цвете, стоит упомянуть об идеализированной модели, широко применяемой в физике — абсолютно черному телу. Это такое абстрактное тело, поглощающее все падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах и ничего не отражающее. Несмотря на название, абсолютно черное тело само может испускать электромагнитное излучение любой частоты и визуально иметь цвет. Спектр излучения абсолютно черного тела определяется только его температурой. В природе таких тел не существует. Наиболее черные реальные вещества, например, сажа, поглощают до 99 % падающего излучения в видимом диапазоне длин волн, однако инфракрасное излучение поглощается ими значительно хуже. Среди тел солнечной системы свойствами абсолютно черного тела в наибольшей степени обладает Солнце.

## Закон Грассмана

В оптике существует правило, описывающее восприятие цвета. Оно именуется законом Грассмана и имеет следующую формулировку: восприятие хроматической составляющей цвета описывается линейным законом. Этот эмпирический закон был открыт Германом Грассманом в 1853 году.

Иначе закон можно описать так: если выбранный цвет есть комбинация двух монохроматических цветов, тогда значение каждого основного цвета у наблюдателя будет составлять сумму значений основных цветов для каждого из монохроматических цветов, рассматриваемых отдельно друг от друга.

Другими словами, если луч 1 и 2 монохроматичны, и наблюдатель ставит в соответствие значения основных цветов  $(R_1, G_1, B_1)$  для луча 1, и  $(R_2, G_2, B_2)$  для луча 2, то если два луча смешиваются и наблюдается результирующий цвет, то этому будут соответствовать значения равные сумме основных цветов по каждой компоненте. То есть смешанные  $(R, G, B)$  обоих лучей будут равны:  $R=R_1+R_2$ ,  $G=G_1+G_2$ ,  $B=B_1+B_2$ .

Закон Грассмана может быть выражен в более общей форме через функции спектрального распределения энергии  $I(\lambda)$  для RGB компонент:

$$R = \int_0^{\infty} I(\lambda) r(\lambda) d\lambda \quad G = \int_0^{\infty} I(\lambda) g(\lambda) d\lambda \quad B = \int_0^{\infty} I(\lambda) b(\lambda) d\lambda \quad (2)$$

где  $r(\lambda)$ ,  $g(\lambda)$ ,  $b(\lambda)$  — функции цветового соответствия по отношению к основным цветам R, G и B.

## Способы измерения цвета

Важным вопросом в теории цвета является его измерение. Для измерения трех координат цвета в колориметрических системах используют **колориметры**. Это справедливо для систем, в которых предполагается, что любой цвет может быть представлен как результат оптического сложения определенных количеств цветов, принимаемых за основные. Колориметры бывают визуальные и фотоэлектрические (объективные).

В визуальных колориметрах цвет измеряется уравниванием цвета двух половин поля зрения, на одной из которых наблюдается измеряемый цвет, а на другой — цвет смеси трех основных цветов прибора (например, красного, зеленого и синего). Регулируя количества основных цветов, можно добиться зрительного тождества цвета смеси с измеряемым цветом. Уравненные цвета являются метамерными, то есть не обязательно спектрально тождественными. Определение цвета производится по измерению цветовых координат смеси, которые представляют собой количества основных цветов колориметра, отнесенные к единичным количествам этих цветов. Визуальные колориметры просты в измерениях и очень точны, но оценка тождества цветов при их использовании субъективна. Кроме того, им также трудно измерять непосредственно цвет предметов, он удобен лишь для измерения цвета образцов. Например, в простейшем визуальном колориметре — диске Максвелла — оптическое смешение основных цветов происходит во времени, при быстром попеременном восприятии их наблюдателем одного за другим. Внешнее кольцо этого диска разделено на 3 сектора. Регулировкой величины каждого сектора, окрашенного в один из основных цветов, добиваются того, чтобы при быстром вращении диска воспринимаемый цвет кольца не отличался от цвета образца, помещаемого в центр диска.

Фотоэлектрические колориметры позволяют измерять как цвет излучения, испускаемого источником, так и цвет излучения, отраженного или пропущенного предметом. Сущность метода состоит в измерении спектрального распределения энергии излучения и последующем

вычислении цветовых координат  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  путем перемножения найденной функции соответственно на три стандартизованные функции сложения основных цветов и интегрирования произведений.

Фотоэлектрические колориметры позволяют определять цвет и при импульсном освещении, выполнять поэлементный цветовой анализ образцов и производить автоматическое распознавание цвета сложных объектов. Такие колориметры применяются в различных областях для контроля цвета материалов и продуктов, для контроля цвета источников света, светофильтров, телевизионных и киноизображений, полиграфической и текстильной продукции и т. п.

В колориметрии, полиграфии и спектральном анализе также используют спектрофотометры — приборы для исследования спектрального состава по длинам волн электромагнитных излучений в оптическом диапазоне, нахождения спектральных характеристик излучателей и объектов, взаимодействовавших с излучением.

## Заключение

Несмотря на то, что цвет является обязательным свойством всего, что мы видим, существует достаточно неопределенностей в его определении и восприятии. Например, одним из свойств зрения является метамерия, которое заключается в том, что свет различного спектрального состава может вызывать ощущение одинакового цвета. Вообще говоря, эволюционно

способность к восприятию цвета развилась для целей идентификации предметов окружающего мира, помогая обнаруживать и опознавать их по окраске при различном освещении. Необходимость распознавания объектов явилась главной причиной того, что цвета определяются в основном их окраской и в привычных для человека условиях наблюдения лишь в малой степени зависят от освещения (за счет бессознательно вносимой наблюдателем поправки на освещение). Например, зеленая листва деревьев признается зеленой даже при красноватом освещении на закате.

Также понятие спектра видимого излучения является определенным только в строгих рамках восприятия человеческим глазом, так как установлено, что пресмыкающиеся, птицы и некоторые рыбы имеют более широкую область ощущаемого оптического излучения. Они воспринимают ближнее ультрафиолетовое излучение (300 —380 нм), синюю, зеленую и красную часть спектра.

## Список литературы

1. Артюшин Л. Ф. Основы воспроизведения цвета в фотографии, кино и полиграфии, М., 1970.
2. Гуревич М. М. Цвет и его измерение. М., 1950.
3. Ивенс Р. М. Введение в теорию цвета (пер. с англ.). М., 1964.
4. Карцев В. П. Максвелл. М.: Молодая гвардия, 1974.
5. Кудрявцев П. С. Курс истории физики. М.: Просвещение, 1974.
6. Кустарев А. К. Колориметрия цветного телевидения. М., 1967.
7. Ньюберг Н. Д. Измерение цвета и цветовые стандарты. М., 1933.
8. Петренко А. И., Фесечко В. А. Методы и устройства распознавания цвета объектов. М., 1972.
9. Погребысская Е. И. Теория цветов в исследованиях Максвелла. М.: Наука, 1968.
10. Сивухин Д. В. Общий курс физики. М. Т. IV. Оптика, 1987.
11. Синтез цвета // Фотокинетика: Энциклопедия / Главный редактор Е. А. Иофис &mdash; М.: Советская энциклопедия, 1981.
12. Спасский Б. И. История физики. М.: Высшая школа, 1977.
13. Терентьев И. В. История эфира. М.: Фазис, 1999.
14. Шатилов Б. А. Цвет и цветовоспроизведение. М., 1986.
15. Юшкевич А. П. История математики. М.: Наука, 1970.

# ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА

Василенко Леонид Елисеевич  
Ершов Денис Сергеевич

Как известно, метрологическое обеспечение направлено на установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений. В основе всех составляющих метрологического обеспечения лежит измерение, которое по существу является совокупностью операций, выполняемых для определения количественного значения величины. Состоянием измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в Российской Федерации единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы, называется единство измерений. В соответствии с этим, деятельность метрологической службы, направленная на достижение и поддержание единства измерений в соответствии с законодательными актами, правилами и нормами, установленными нормативными документами по обеспечению единства измерений, есть ни что иное как обеспечение единства измерений.

Организационную основу обеспечения единства измерений в Вооруженных Силах РФ составляют метрологические службы, метрологические воинские части и подразделения (МВЧП). К основным особенностям обеспечения единства измерений в ВС РФ относятся: необходимость совмещения поверки и восстановления средств измерений военного назначения в МВЧП; необходимость поверки средств измерений военного назначения, входящих в состав вооружения, военной и специальной техники, без демонтажа непосредственно в местах их эксплуатации.

Метрологическое обеспечение в Вооруженных силах осуществляется в трех основных направлениях: государственное регулирование обеспечения единства измерений в ВС; военно-метрологическое сопровождение вооружения и военной техники (ВВТ); организация метрологического обеспечения (МЛО) в ВС. Организация МЛО ВС охватывает мероприятия по созданию и совершенствованию структуры метрологических служб в ВС, повышению эффективности их функционирования, управлению силами и средствами МЛО ВС. Основным направлением МЛО ВС является метрологическое обеспечение ВВТ (МЛО ВВТ), которое представляет из себя комплекс мероприятий по установлению и применению научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства, требуемых точности, полноты, своевременности, оперативности измерений и достоверности контроля параметров и тактико-технических характеристик ВВТ. К основным целям МЛО ВВТ относятся: поддержание готовности к применению, обеспечение эффективности эксплуатации ВВТ; обеспечение безопасности жизни людей и охрана окружающей среды при производстве, испытаниях, эксплуатации, ремонте и утилизации ВВТ. К основным задачам МЛО ВВТ относятся: поверка и ремонт средств измерений; организация эксплуатации средств измерений в соответствии с установленным порядком и правилами. Определенную важность в этом несет метрологическое обслуживание СИВН, т.е. комплекс

организационно-технических мероприятий, проводимых с целью поддержания метрологических характеристик СИВН в нормированных пределах в течении межповерочного интервала. Основную роль в этом играют МВЧП.

К настоящему времени возник некоторый дисбаланс между возрастающими потребностями в обеспечении единства, требующих точности, полноты, своевременности, оперативности измерений, достоверности контроля параметров (тактико-технических характеристик) ВВТ и существующим состоянием технической базы, организационных и нормативных основ обеспечения единства измерений в ВС РФ.

Метрологическое обслуживание средств измерений на территории Центрального военного округа осуществляют МВЧП, а именно 1206 РЦМ, 1 ЦМО, 2 ЦМО и метрологические воинские подразделения, входящие в штат воинских частей. По большому счету, на самый большой военный округ всего три МВЧП. Соответственно, обслуживание происходит по двум направлениям: в стационаре (поверка СИ и текущий ремонт) и на выезде (выездными метрологическими группами, путем последовательного объезда обслуживаемых воинских частей).

На территории Центрального военного округа дислоцированы несколько соединений Воздушно-космической обороны (ВКО), не имеющих в своем составе штатных МВП. Весь объем метрологического обслуживания СИ ложиться на МВЧП военного округа. Соединение ВКО это сложный организм со своим непростым построением войск, уровнями подчиненности, местами дислокации, поставленными перед ним задачами. В состав соединений ВКО ЦВО входят более 60 воинских частей, дислоцированных на всей территории ЦВО. Удовлетворить на 100 % потребность в метрологическом обслуживании СИ теоретически и практически на данный момент не возможно, т.к. метрологическое обслуживание закрепленных воинских частей МВЧП военного округа имеет ряд своих особенностей.

Состав войскового приборного парка соединения ВКО ЦВО включает в себя (рис.1): СИ радиотехнические и радиоэлектронные в среднем 12% общего количества средств измерений, СИ электрических и магнитных величин – 60% (переносные СИ – 15 % общего количества СИ электрических и магнитных величин), СИ давления и вакуума – 16 %, прочие средства измерений – 12 %. В процентном отношении количество средств измерений, отнесенных к прочим, от их общего количества составляет (рис.2): СИ характеристик ионизирующего излучения и ядерных констант – 20%, СИ теплофизические и температурные – 12%, СИ геометрических величин – 15%, СИ механических величин – 20%, сервисные (специальные) средства измерений – 20%, СИ потока, расхода, уровня и объема – 11%, СИ метеорологического назначения – 2%.

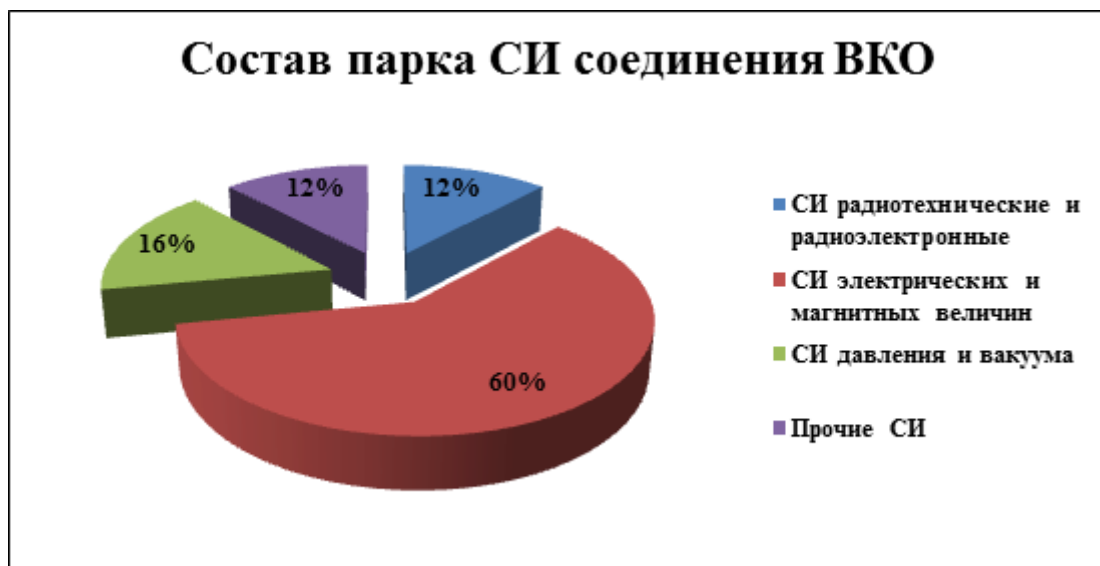


Рисунок 1

Преимущественно средства измерений соединений ВКО являются комплектующими изделиями объектов вооружения и военной техники (до 80 % их общего количества, из которых более половины встроенные (щитовые) средства измерений). Проверка щитовых средств измерений воинских частей соединения ВКО возможна только в местах дислокации, так как при приведении в высшие степени боевой готовности и в готовности к боевому применению, воинские части в кратчайшие сроки должны быть готовы выполнить поставленные задачи, в том числе и в процессе несения боевого дежурства. Демонтаж щитовых средств измерений и встроенных специальных средств измерений недопустим.



Рисунок 2

В среднем, общее количество СИ соединения ВКО ЦВО составляет 10000 единиц (рис.3), из них: СИ радиотехнических и радиоэлектронных величин – около 1200 единиц; СИ электрических и магнитных величин – около 6000 единиц; СИ давления и вакуума – около 1600 единиц; прочие

СИ – 1200 единиц. Для поверки одного СИ соединения ВКО ЦВО необходимо от 15 минут до 6 часов, среднем временем на проведение поверки одного СИ считается 30 минут, т.к. преимущественно образцы ВВТ укомплектованы встроенными (щитовыми) СИ время поверки которых минимально. Поэтому среднее время работы ВМГ в воинской части (подразделении) соединения составляет около 10 дней, что в настоящее время не осуществимо по причине большого количества закрепленных воинских частей за небольшим штатом МВЧП военного округа.

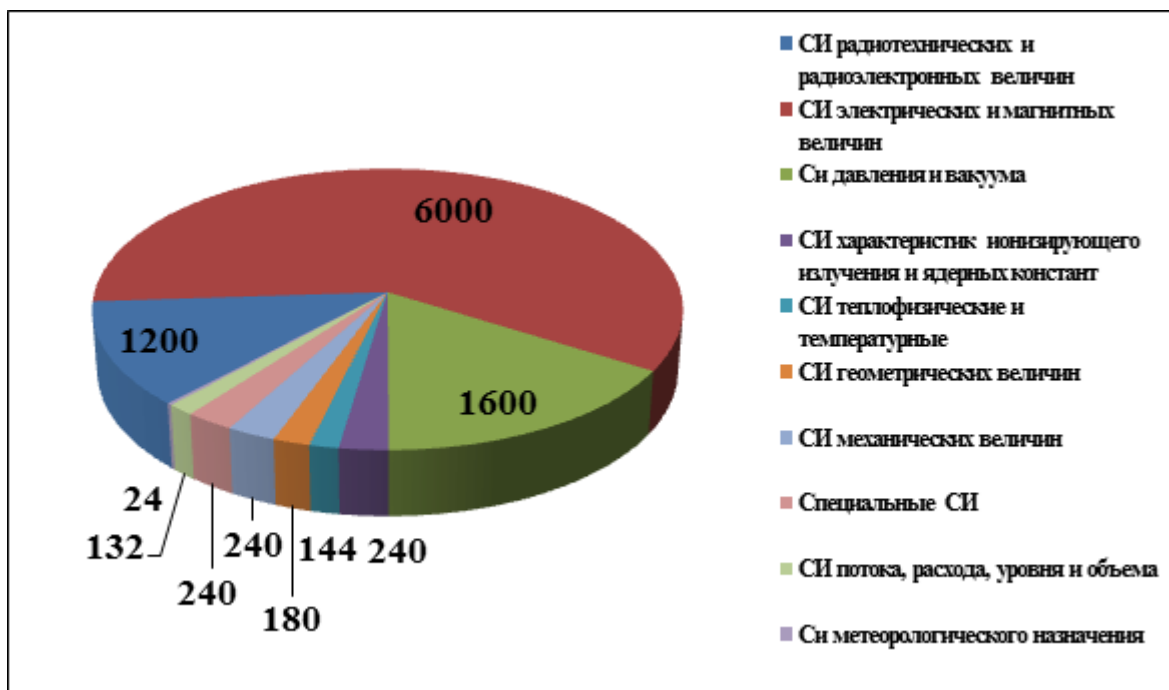


Рисунок 3

Практика показывает, что при поверки СИ часть из них (для СИ радиотехнических и радиоэлектронных величин примерно 40 %) бракуется, поскольку они оказываются неисправными (неработающими) или имеют отклонения точностных параметров, превышающих допустимы. Например, если все забракованные СИ радиотехнических и радиоэлектронных величин соединения ВКО принять за 100 %, то в среднем 60-75% их возможно восстановить в объеме войскового ремонта, т.е. силами и средствами метрологического органа. А при условии четкой организации работы МВП процент восстановления в объеме текущего ремонта возможно довести до 85%.

С целью совершенствования и повышения уровня метрологического обслуживания СИ воинских частей ЦВО, в первую очередь воинских частей соединений ВКО ЦВО, идеальным был бы вариант, создания при управлениях соединений ВКО ЦВО штатных лабораторий измерительной техники (ЛИТ), задачами которых являлись бы: выделение ВМГ для проведения метрологического обслуживания СИ в местах дислокации воинских частей; проведение поверки и текущего ремонта СИ в стационаре ЛИТ; оказание помощи личному составу воинских частей в проведении метрологического обслуживания ВВТ. Однако осуществление этой задачи затрудняется тем, что потребуется ряд экономических затрат, а так же увеличение численности личного состава.

Для функционирования ЛИТ соединения ВКО штатная численность личного состава примерно должна составлять 7 человек: начальник ЛИТ – офицер; поверители – 6 человек, из них 4 военнослужащих контрактной службы, 2 гражданских служащих; водители – 2 военнослужащих контрактной службы. Возможности ЛИТ соединения ВКО должны позволять производить

поверку и текущий ремонт таких СИ, как: СИ электрических и магнитных величин, СИ радиотехнических и радиоэлектронных величин, СИ давления и вакуума, СИ геометрических величин, СИ механических величин и СИ потока, расхода и уровня жидкости. Для организации своевременного и полного метрологического обслуживания воинских частей в местах постоянной дислокации ЛИТ соединения ВКО необходимо укомплектовать подвижными лабораториями измерительной техники (ПЛИТ) А2-4, например ПЛИТ А2-4/1 и ПЛИТ А2-4/4.

Создание ЛИТ соединения ВКО совершенствует уровень метрологического обеспечения как соединения ВКО, так и ЦВО в целом, по ряду пунктов, рассмотрим основные из них.

Во-первых, планирование метрологического обслуживания воинских частей соединения ВКО станет возможным производить с учетом особенностей поставленных задач перед воинской частью, т.е. если воинской части требуется выполнить задачи на Государственном полигоне, то СИ воинской части будут обслужены до убытия личного состава и ВВТ на Государственный полигон. В настоящее время это осложнено тем, что перед МВЧП ЦВО стоит задача последовательного объезда всех обслуживаемых воинских частей дислоцированных на территории ЦВО, что не позволяет подстраиваться под задачи, стоящие перед воинскими частями.

Во-вторых, появиться возможность максимально повысить количество обслуживаемых СИ на выезде с расчетом и выделением для этого времени нахождения ВМГ в местах дислокации ВВТ, т.к. основная масса СИ входит в состав образцов ВВТ и применяется практически постоянно. Это вызвано тем, что воинские части соединения ВКО несут постоянное боевое дежурство, следовательно, демонтаж СИ, либо доставка переносных СИ из состава ВВТ в стационар ограничены. В настоящее время, ВМГ МВЧП ЦВО не могут позволить себе превышать столь малые сроки нахождения в местах дислокации воинских частей из-за большого количества обслуживаемых воинских частей ЦВО.

В-третьих, представление СИ на поверку и ремонт в стационар ЛИТ соединения ВКО станет возможным в полном объеме и в установленные сроки. Наличие ЛИТ позволит создать обменный фонд, появится возможность представлять воинским частям СИ в замен сданных, что не снизит уровень боеготовности ВВТ. Доставка СИ возможна как на специально выделенном транспорте, так и на попутном, запланировать доставку СИ в управление соединения намного проще, чем своевременно доставить СИ в стационар МВЧП ЦВО.

В-четвертых, создание ЛИТ соединений ВКО ЦВО снимет часть нагрузки по метрологическому обслуживанию воинских частей силами МВЧП ЦВО, это более 60 воинских частей, что возможно увеличить за счет закрепления воинских частей, не входящих в состав соединений ВКО, по территориальному принципу.

В соответствии с этим, актуальным является определение эффективности метрологического обслуживания воинских частей соединения ВКО силами предлагаемых ЛИТ в сравнение с метрологическим обслуживанием силами МВЧП ЦВО в отношении воинских частей соединения ВКО.

При решении подобного рода задач хорошо зарекомендовал себя метод анализа иерархий (МАИ), предложенный Томасом Саати. Соответственно задачу, при рассмотрении в терминах МАИ, можно представить в виде трех иерархических уровней. Первый (верхний) уровень иерархии соответствует поставленной цели. На втором уровне рассматриваются критерии, с помощью которых осуществляется выбор. На третьем (нижнем) уровне – альтернативы, которые необходимо сравнить, чтобы осуществить выбор (рис.4).

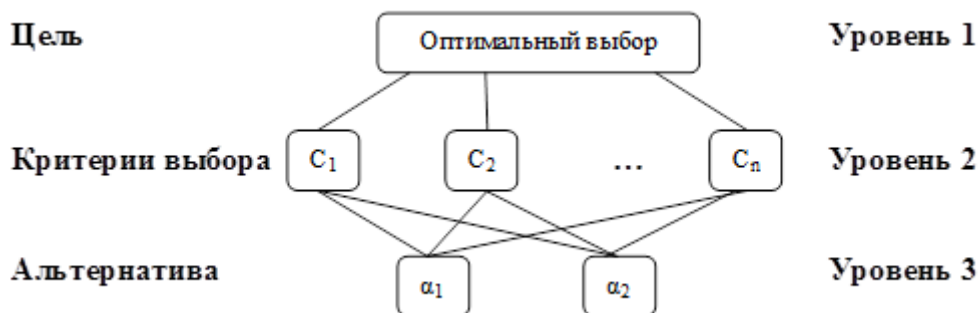


Рисунок 4

Для решения задачи целью будет определение уровня и качества проведения мероприятий метрологического обслуживания СИ воинских частей соединения ВКО, то есть результатом решения задачи будет определение более эффективного метрологического органа. Соответственно, на третьем уровне в качестве альтернатив - предлагаемая ЛИТ соединения ВКО и МВЧП ЦВО.

Особую роль в решении этой задачи играет выбор набора критериев для осуществления выбора между представленными альтернативами.

В качестве исходной информации для расчета критериев МВЧП ЦВО целесообразно использовать данные из: планов-отчетов производственной деятельности МВЧП; заявок от воинских частей на проведение аттестации эталонов (поверки СИ); плана-графика представления воинскими частями эталонов (СИ) на аттестацию (поверку); актов выполненных работ по аттестации эталонов (поверке СИ) принадлежащих воинским частям; отчетов о состоянии метрологического обеспечения воинских частей.

В качестве исходной информации для расчета критериев предлагаемых ЛИТ целесообразно использовать данные рассчитанные теоретически на основе: заявок от воинских частей на проведение аттестации (поверки) эталонов (СИ); отчетов о состоянии метрологического обеспечения воинских частей; планов подготовки воинских частей; норм времени на поверку, регулировку и ремонт СИ; расчета календарного фонда рабочего времени; плана эксплуатации ВВТ; статистических данных о забраковании эталонов по результатам аттестации (СИ – по результатам поверки); предполагаемой области аккредитации.

Для формирования вектора критериев можно использовать следующие коэффициенты.

1. Коэффициент календарного фонда рабочего времени:

$$K_{kf} = \frac{T_z - T_f}{100}, \text{ где}$$

$T_z$  – запланированные трудозатраты на период, чел.-ч;

$T_f$  – фактические трудозатраты на период, чел.-ч.

2. Коэффициент трудозатрат на поверку СИ:

$$K_{tp} = \frac{T_z - T_f}{100}, \text{ где}$$

$T_z$  – запланированные трудозатраты на поверку СИ, чел.-ч;

$T_f$  – фактические трудозатраты на поверку СИ, чел.-ч.

3. Коэффициент трудозатрат на ремонт СИ:

$$K_{tr} = \frac{T_z - T_f}{100}, \text{ где}$$

$T_z$  – запланированные трудозатраты на ремонт СИ, чел.-ч;

$T_f$  – фактические трудозатраты на ремонт СИ, чел.-ч.

4. Коэффициент поверенных СИ:

$$K_p = \frac{X_p - X_z}{X_{tp}}, \text{ где}$$

$X_p$  – количество поверенных СИ;

$X_z$  – количество запланированных на поверку СИ;

$X_{tp}$  – количество СИ подлежащих периодической поверки.

4. Коэффициент поверенных СИ:

$$K_r = \frac{Y_p - Y_z}{Y_{tp}}, \text{ где}$$

$Y_p$  – количество отремонтированных СИ;

$Y_z$  – количество запланированных на ремонт СИ;

$Y_{tp}$  – количество СИ требующих ремонт.

Набор критериев можно дополнить или изменить в зависимости от конкретных моментов, которые будут влиять на решение данной задачи. Особенностью решения является то, что исходным материалом для существующих МВЧП будут данные, полученные практическим применением сил и средств МВЧП ЦВО. А для предлагаемых ЛИТ соединений ВКО исходным материалом послужат теоретические данные, рассчитанные с учетом специфики и особенностями метрологического обеспечения воинских частей соединения ВКО и ЦВО в целом.

## Список литературы

1. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем/ Саати Т., Кернс К. &ndash; М.: Радио и связь, 1991. &ndash; 224с.
2. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 19 декабря 2012 года № 3750 &laquo;Об утверждении Руководства метрологическим обеспечением Вооруженных Сил Российской Федерации&raquo;; Москва, 2012 год.
3. Правовые и организационные основы метрологического обеспечения вооружения и военной техники: учеб. пособие / А.И.Журавин, Р.О.Лавров /. &ndash; СПб.: ВКА имени А.Ф.Можайского, 2011. &ndash; 220 с.
4. Метрологическое обслуживание вооружения и военной техники войск ПВО : учебное

---

пособие / И.П. Чепелев, Н.Н. Шишов, В.М. Казачков, А.А. Емельянов /.Москва, Военное издательство, 1990.

# ИДЕНТИФИКАЦИЯ СУЩНОСТИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Захарова Оксана Игоревна  
Кораблин Михаил Александрович

Социальная и экономическая деятельность неразрывно связана с переработкой и использованием существующей информации. Те сферы экономики, в которых используются количественные оценки, применяют ЭВМ не только как «счетную машину», но и как инструмент, позволяющий сравнивать и выбирать наиболее приемлемый вариант решения при анализе экономических проблем.

Такой анализ тесно связан с использованием новых информационных технологий, формирующих оценки гипотез о принадлежности клиента к тому или иному сегменту рынка. В первую очередь такие технологии связаны с концепциями CRM (Customer Relation Management), Data Mining и т.д. Онтология отношений в системе «клиент-компания» как альтернатива гносеологии изобилует многочисленными практическими деталями, далеко выходящими за рамки чисто математических моделей. В этом смысле аспекты онтологического знания не имеют четкой формализации, часто опираются на эвристический подход, и, к сожалению, лишены строгой математической основы [1].

Разработка и принятие управленческих решений происходит в каждой из этих сфер деятельности и имеет отличительные особенности, связанные со спецификой деятельности[4].

С ростом и развитием современных информационных технологий выросло количество информационных потоков, обрабатываемых в процессе работы компаний в сфере экономики, в связи с чем наиболее актуальным становится вопрос разработки интеллектуальных систем поддержки принятия решений.

Решение многих экономических, социальных и технических задач в рамках принятия управленческих решений, связанных с функционированием различных систем и объектов, с оценкой эффективности их функционирования, прогнозированием их поведения, требует строгого учета. К таким задачам можно отнести задачи идентификации объектов и их скрытой сущности.

При углубленном изучении термина «сущность» было выявлено, что этот термин обозначает информацию, достаточную для определения связи. У данного термина существует несколько обозначений в русском языке, одним из них является «определенная характеристика, позволяющая описать объект с определенной точки зрения» и в переводе на английский язык звучит как «essence», что довольно близко к слову «качество». Таким образом можно выявить определение слова «качество» - это характеристика описывающая Объекты и процессы взаимодействия между ними. Следовательно информация об объекте это информация о его возможных качествах. Описание качества составляет информацию, имеющую сложную структуру. Объекты могут не просто описываться но и сравниваться по своим качествам.

Идентификация – это процесс сравнения различных признаков, принадлежащих конкретному объекту, с заложенной о нем информацией.

Каждый объект, свойство или явление обладает набором признаков, которые определяют его

сущность и, благодаря этому, выделяют данный объект из множества других, часто похожих объектов.

Количество информации необходимой для идентификации в различных задачах отличается и может составлять минимальный набор сведений, например для простейшей идентификации товара.

Для получения наиболее точной идентификации может использоваться максимальный набор, в который добавляется информация по всем характеристикам объекта.

Такой набор общей идентификации может быть представлен в виде анкеты – опросника и в дальнейшем, в виде таблицы 1.

Таблица 1

**Свойства и категории качеств**

Свойства	Категории качества			
1	$1_1$	$1_2$	...	$1_m$
2	$2_1$	$2_2$	–	–
...	...	...	–	–
n	$n_1$	$n_2$	..	$n_m$

Структура табл. 1 в программной реализации обладает большой гибкостью. В процессе эксперимента по оценке поведения клиентов можно добавлять новые свойства, интегрировать категории (столбцы), детализировать их, добавляя новые столбцы и т.п.

Идентификация представляет собой в итоге не только характеристику одного отдельно взятого объекта, - в общем случае эта аббревиатура представляет собой стереотип, который рассматривается как множество объектов со схожими свойствами.

Особое значение в этих рассуждениях отводится понятию «скрытая сущность» и ее категории качества. Примером можно назвать сущностное свойство клиента банка – «Претендовать на получение кредита». В этом случае важно знать сущность клиента, - к какой категории его отнести: либо его следует идентифицировать как исправного плательщика, аккуратно выплачивающего кредит, либо как ненадежного. В итоге имеем две категории сущности:

1. «неплательщик»;
2. «надежный плательщик».

Основная схема описываемого подхода связана с переопределением байесовских вероятностей на основе получения фактов, определяющих идентификацию скрытой сущности: «априорная ситуация» -> «констатация фактов» -> «апостериорная ситуация» -> «новая априорная ситуация».

В практических реализациях эта схема приводит к устойчивой оценке гипотез и практически снимает проблему априоризма и субъективизма.

## Список литературы

1. О.И.Бедняк, М.А.Кораблин, А.А.Салмин, С.С.Таев. Прогнозирование рыночных отношений на основе категориального анализа клиентов//Проблемы управления и моделирования в сложных системах, XI Международная конференция, 2009, стр. 179 &ndash; 185
2. Б. В. Гнеденко, А. Я. Хинчин. Элементарное введение в теорию вероятностей. &ndash; М.: Главная редакция физ.-мат. литературы изд-ва &laquo;Наука&raquo;, 1976. &ndash; 168 с.
3. Г. Секей. Парадоксы в теории вероятностей и математической статистике: пер. с англ. &ndash; М.: Мир, 1990. &ndash; 240 с.
4. О.И.Бедняк, М.А.Кораблин. Категориальный анализ как метод оценки кредитоспособности клиента &ndash; физического лица//Научно-практический и аналитический журнал &laquo;Экономический анализ. Теория и практика&raquo;, ИД &laquo;Финансы и кредит&raquo;, Москва, №6 (171)-2010, стр. 18 &ndash; 24.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Пумалайнен Анна Михайловна

Россия выступает на мировом рынке как государство с высоким научно-техническим потенциалом и одновременно во многих производственных сферах наше государство характеризуется как технологически отсталая страна. Разработку и освоение технологических инноваций сегодня осуществляет очень малая доля промышленных предприятий. Следует отметить, что развитие предприятия (привлекательность с точки зрения доходности и инвестиционного риска) характеризуется основным показателем эффективности – стоимостью предприятия, которая позволяет учесть доходность предприятия для собственника и риски, альтернативные издержки инвестора. Одним из перспективных направлений повышения стоимости предприятий является инновационный процесс, т.к. инновационная деятельность позволяет поддерживать в динамичном соответствии все направления стратегического роста и развития предприятий. [1]

Формирование инновационного потенциала происходит на основе двух компонентов: ресурсы материальные и нематериальные, т.е. интеллектуальные.

Данные ресурсы могут являться критерием сильных и слабых сторон предприятия, они в значительной степени подвержены влиянию различных факторов как внутренней, так и внешней среды. [3]

На сегодняшний день, в современном обществе все значительней становится определение ценности компании, формирующаяся за счет имиджа, квалифицированного персонала, креативности, стратегий, а не за счет техники или домов. В качестве примера выступают крупнейшие предприятия, чья деятельность осуществляется в основном посредством информационных и электронных технологий. Например, компания разработчик программного обеспечения ADOBE Systems Incorporated значительно повысила ценность своей компании за несколько лет. Стоимость данной компании увеличилась за последние несколько лет с 350 млн. до 4 млрд. долларов. [4]

Во многом успешность предприятия зависит от наличия возможностей создания новых продуктов, а также услуг. Таким образом, можно выделить основную цель предприятия – увеличение прибыли за счет укрепления внутренней и внешней базы. Далее рассмотрим основные составляющие потенциала предприятия, способствующие его гармоничному развитию в дальнейшем. [2]

Последние десятилетия с очевидностью демонстрируют необходимость перехода национальных экономических систем на инновационный путь развития. В свою очередь развитие инноваций непосредственно связано с ростом малого инновационного предпринимательства (МИП), которое зарождается и концентрируется в высшей школе (университетах, вузах, НИИ и т.п.). Отсюда встают задачи поиска наиболее эффективных механизмов и инструментов развития научного предпринимательства в вузах как необходимого фактора, способствующего трансферу знаний в реальный сектор экономики и становлению инновационной экономики знаний.

Проблемы развития малого инновационного предпринимательства (МИП) в высшей школе непосредственно связаны с общими проблемами развития инновационного предпринимательства в РФ. Отсутствие в России отработанных механизмов и стимулов к развитию инноваций предопределяют проблемы низкого уровня предпринимательской активности субъектов экономики.

Среди ключевых проблем развития инновационного сектора до сих пор не решена важнейшая - проблема отсутствия эффективных связей между сектором науки и производства, которые могут быть созданы только при активном участии государства как основного координатора инновационных процессов и создателя и регулятора национальной инновационной среды.

Таким образом, на лицо кризис существующей государственной инновационной политики и недостаток стимулов к активизации взаимодействия между государством, наукой и бизнесом.

Среди целого ряда мер по активизации инновационной деятельности всех субъектов экономики РФ, Госдумой РФ в 2009 году был принят закон №217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Закон стимулировал создание множества малых предприятий, которые, однако, для дальнейшего роста требуют появления новых механизмов регулирования инновационных процессов, обеспечивающих устойчивое развитие МИП.

Для формирования эффективных связок в системе «государство – наука – производство» необходимо внедрять на федеральном и региональном уровнях новые организационно-управленческие решения и механизмы, способствующие тесному и эффективному взаимодействию всех субъектов национальной инновационной системы (НИС) – вузов, предпринимательства и властных структур [5].

## Список литературы

1. Горшков Р.К.// Формирование инновационного потенциала предприятия: ресурсный подход // Проблемы современной экономики, № 4 (12). – СПб, 2011., 215с.
2. Мовчан Р.А.//Проблема формирования инновационного потенциала развития региона // Экономика региона. - 2009. - №5.
3. Николаев А.Г.//Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления. - 2006. - №9 5. – 265 с.
4. Система профессионального анализа рынков и компаний (СПАРК): <http://www.spark-interfax.ru>
5. Шматко А.Д. Концепция развития вузовского предпринимательства: региональные кластеры и технологические платформы: Монография. / Под науч. ред. д.э.н., проф. Н.В.Афанасьевой. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2011. – 203с.

# О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Александрова Ольга Александровна  
Ксияобин Ванг

При формировании в Российской Федерации системы рыночных отношений отечественная нефтяная промышленность перешла на новый виток своего развития, что и породило определенный ряд проблем в данной отрасли.

Следует отметить, что сегодня нефтяная отрасль является одной из ведущих в российской экономике и постоянным лидером российского экспорта. В настоящее время высокие доходы от экспорта нефти и нефтепродуктов дают возможность крупным российским нефтяным компаниям получать значительные прибыли, которые и обеспечивают определенную долю в доходах государственного бюджета, а также пополнение валютных резервов Центрального банка страны.

Поэтому всплывают диаметрально противоположные точки зрения: с одной стороны, современный российский ТЭК – это главный результат деятельности российской экономики, а с другой стороны, – российский ТЭК – это существование определенных проблем в отечественной экономике.

Рассмотрим отдельные проблемы нефтяной отрасли, имеющие место в современной российской экономике.

Представляется возможным уделить внимание низким темпам развития отечественной минерально-сырьевой базы (таблица 1).

**Таблица 1 Техничко-экономические показатели работы  
нефтедобывающих компаний России в 2012 г.**

Компания	Объём бурения на нефть, млн м		Ввод новых скважин, шт.	Эксплуатационный фонд скважин, шт.		Средний дебит скважин по нефти, т/сут
	Эксплуатационное	Разведочное		Скважины, дающие продукцию	Неработавший фонд	
ОАО «ЛУКОЙЛ»	3,40	0,18	1 021	25 873	3 677	9
ОАО «НК «Роснефть»	4,05	0,08	1 177	20 621	3 887	16
ОАО «Газпром нефть»	2,41	0,05	688	6 276	691	14
ОАО «Сургутнефтегаз»	4,69	0,22	1 325	19 613	1 527	9
ОАО «ТНК-ВР Холдинг»	1,66	0,08	489	16 051	5 013	13
ОАО «Татнефть»	0,49	0,03	303	19 288	3 297	4
ОАО «Башнефть»	0,05	0,03	42	14 664	2 400	3

ОАО «НГК «Славнефть»	0,66	0,03	196	3 579	653	14
ОАО «НК «РуссНефть»	0,38	0,01	136	4 195	404	9
ОАО «НОВАТЭК»	0,05	0,01	16	52	23	нет данных
Прочие производители	1,88	0,10	735	8 936	1 949	нет данных
Операторы СРП	0,04	-	3	50	19	нет данных
Итого по России	19,76	0,80	6 131	139 198	23 540	10

Поддержание среднесуточного дебита одной скважины, дающей продукцию на уровне 10 тонн, возможно в последние годы за счёт активного внедрения и применения методов интенсификации добычи, а также за счет ввода в разработку новых крупных месторождений, таких как: Ванкорское нефтегазовое месторождение (расположено на севере Красноярского края и открыто в 1991 г., запасы нефти превышают 260 миллионов тонн, газа – около 90 миллиардов м<sup>3</sup>, разработка началась в 2008 г.), **Еты-Пуровское нефтяное месторождение** (расположено в Ямало-Ненецком автономном округе, в районе города Ноябрьска, и открыто в 1982 г., разработка началась в 2003 г., запасы нефти составляют около 40 миллионов тонн), **Верх-Тарское нефтяное месторождение** (располагается на севере Новосибирской области, открыто в 1970 г., разработка началась в 2000 г., запасы нефти составляют около 68 миллионов тонн).

Благодаря активному освоению нефтяных месторождений на Востоке России произошло наращивание объемов эксплуатационного бурения скважин: в 2011 г. и 2012 г. было пройдено, соответственно, 18 млн. м и 19,8 млн. м, по сравнению с годами ранее, когда уровень проходки составлял 14 млн. м.

К 2012 г. объем разведочного бурения у российских компаний (таблица 2) остается на низком уровне. В 2012 г. наибольшую проходку разведочного бурения можно отметить в ОАО «Сургутнефтегаз» (0,22 млн. м) и ОАО «ЛУКОЙЛ» (0,18 млн. м). Эти же российские компании проводят и наибольший объем работ по эксплуатационному бурению (4,69 млн. м и 3,4 млн. м, соответственно, ОАО «Сургутнефтегаз» и ОАО «ЛУКОЙЛ»). Также, на лидирующих позициях по эксплуатационному бурению находится ОАО «НК «Роснефть» – 4,05 млн. м в 2012 г.

В региональном аспекте добыча нефти на территории России неоднородна. В силу природных причин нефтедобыча в основном сосредоточена (рисунок 1) в Западно-Сибирской и Волго-Уральской нефтегазоносных провинциях/бассейнах (далее – НГП). Также, ведется добыча в Тимано-Печорской и Северо-Каспийской, Средне-Каспийской, Азово-Кубанской и Северно-Сахалинской шельфовой НГП.

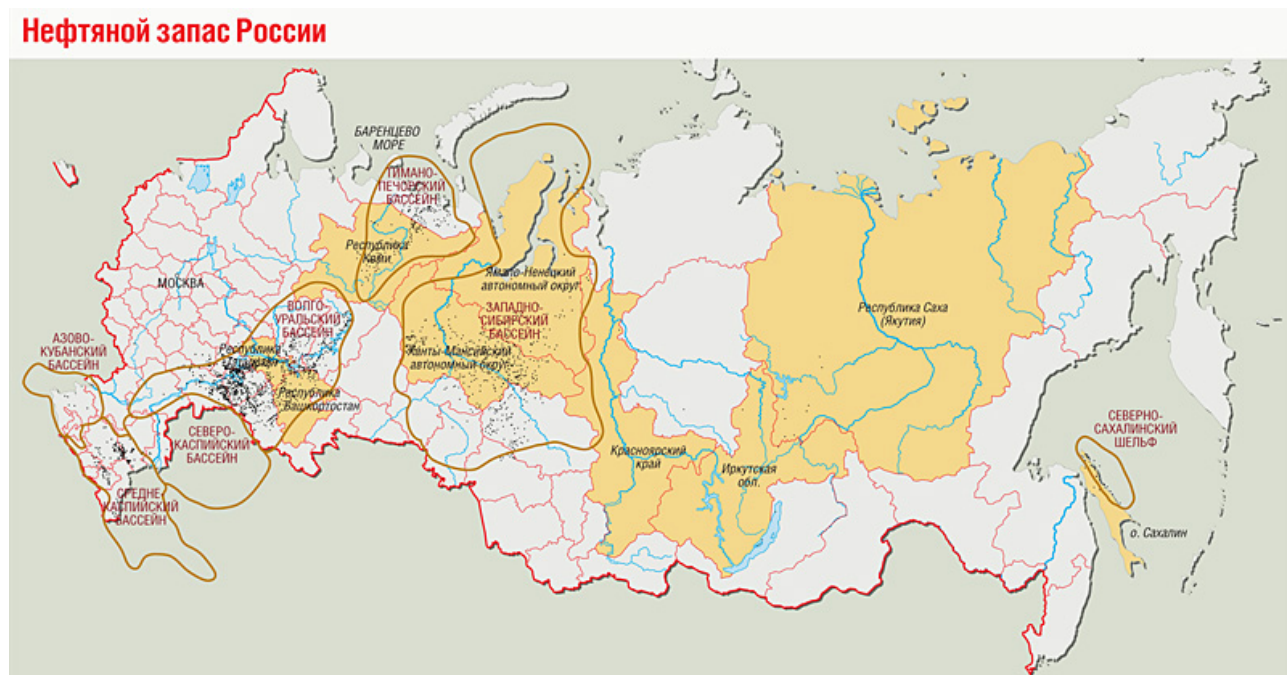


Рис. 1 Нефтегазоносные бассейны России

Сегодня Западная Сибирь – это центр нефтяной промышленности России, где (по данным 2012 г.) добывается почти 317 млн. т нефти (таблица 2). К 2012 г. в регионе Западная Сибирь объём добычи нефти сокращается, и его доля в структуре добычи нефти по России доходит до 61,1%. В 2008 г. доля Западной Сибири в добыче нефти составляла 65,1%, а в 2004 г. 71% от всей добываемой в России нефти.

**Таблица 2 Добыча нефти и конденсата в Российской Федерации за 2008 – 2012 гг. по регионам, млн. т**

Регион, субъект	2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.	
	млн. т	% от РФ	млн. т	% от РФ	млн. т	% от РФ	млн. т	% от РФ
<b>Европейская часть Российской Федерации</b>	149,2	30,2	152,3	30,2	151,1	29,6	151,8	29,3
Урал	45,3	9,2	47,5	9,4	45,5	8,9	47,5	9,2
Поволжье	61,8	12,5	64,1	12,7	67,5	13,2	69,7	13,5
Северный Кавказ	9,9	2,0	9,3	1,8	8,4	1,6	6,3	1,2
Тимано-Печора	32,2	6,5	31,5	6,2	29,7	5,8	28,2	5,4
<b>Западная Сибирь</b>	<b>322,1</b>	<b>65,2</b>	<b>318,3</b>	<b>63,0</b>	<b>317,7</b>	<b>62,1</b>	<b>316,8</b>	<b>61,2</b>
Ханты-Мансийский	270,4	54,7	265,9	52,6	262,6	51,3	260,0	50,2
Ямало-Ненецкий АО	35,3	7,1	34,5	6,8	35,5	6,9	36,2	7,0
Томская область	10,6	2,1	10,6	2,1	11,6	2,3	11,9	2,3
Новосибирская область	2,1	0,4	1,3	0,3	0,9	0,2	0,7	0,1
Омская область	0,8	0,2	0,8	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1
Юг Тюменской области	2,9	0,6	5,2	1,0	6,4	1,3	7,6	1,5
<b>Восточная Сибирь</b>	<b>7,5</b>	<b>1,5</b>	<b>19,7</b>	<b>3,9</b>	<b>27,3</b>	<b>5,3</b>	<b>35,4</b>	<b>6,8</b>
Красноярский край	3,4	0,7	12,9	2,5	15,1	3,0	18,5	3,6
Иркутская область	1,6	0,3	3,3	0,7	6,6	1,3	10,1	1,9
Республика Саха (Якутия)	2,5	0,5	3,5	0,7	5,6	1,1	6,8	1,3

Дальний Восток	15,4	3,1	14,8	2,9	15,2	3,0	14,1	2,7
Сахалинская область	15,4	3,1	14,8	2,9	15,2	3,0	14,1	2,7
Россия - всего	494,2	100,0	505,1	100,0	511,3	100,0	518,1	100,0

В европейской части России добывается 1/3 часть всей российской нефти или 151,61 млн. т (по данным 2012 г.). Крупные регионы нефтедобычи в европейской части России это: Урал, Поволжье, входящие в Волго-Уральскую НГП; Северный Кавказ и Тимано-Печорская НГП. В 2009 – 2012 гг. добыча нефти в Поволжье составляла 12,5 – 13,5% от всего объема добычи нефти в России, а на Урале данный показатель составлял в 2012 г. – 9,2%. На Северном Кавказе за 2009 – 2012 гг. добыча нефти сокращалась. В целом, такое сокращение добычи нефти на Северном Кавказе компенсировалось увеличением добычи нефти в Поволжье и Урале, в т.ч. в Самарской области и Республике Башкортостан.

Восточная Сибирь в 2009 – 2012 гг. – это основной регион, в котором значительными темпами увеличивались объёмы добычи нефти (с 7,5 млн. т до 35,4 млн. т, и увеличение составляет 4,7 раза). Такое масштабное увеличение объёма добычи нефти происходило за счёт вывода на проектную мощность Ванкорского (Красноярский край) и других месторождений Восточной Сибири.

На Дальнем Востоке (Сахалинская область) нефтедобывающие предприятия добыли в 2012 г. 14,1 млн. т нефти, что на 8,4% ниже аналогичного показателя 2009 г.

На Дальнем Востоке, по мнению Эдера Л.В., Филимоновой И.В. и др., в 2014 г. ожидается увеличение объёмов добычи нефти с началом добычи на месторождении Аркутун-Даги в рамках проекта «Сахалин-1». Сегодня на шельфе о. Сахалин добычу нефти и газа осуществляют операторы проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» – Exxon Neftegas Limited и Sakhalin Energy; на суше – «Роснефть-Сахалинморнефтегаз», «Петросах» и ОГУП «Сахалинская нефтяная компания».

Сегодня в России добычу нефти осуществляют почти 320 организаций, в т.ч. около 140 компаний, входящих в структуру вертикально интегрированных нефтегазовых компаний (далее – ВИНК), 180 организаций относятся к числу независимых добывающих компаний и 3 компании работают на условиях соглашений о разделе продукции.

Почти 90% всего объема добычи нефти и конденсата в России приходится на восемь ВИНК – это: «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», ТНК-ВР, «Сургутнефтегаз», «Группа Газпром» (включая «Газпром нефть»), «Татнефть», «Башнефть», «РуссНефть». Компания «Славнефть» контролируется «Газпром нефтью» и ТНК-ВР. В таблице 3 представлена информация о добыче нефти российскими нефтяными компаниями за последние десять лет.

**Таблица 3 Добыча нефти в России в 2002 – 2012 гг. по компаниям, млн. т**

Добывающая компания	2002	2004	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2012 г. в % к 2002 г.
«Роснефть»(*)	16,1	21,6	74,4	99,8	107,4	114,5	117,7	121,2	7,5 раза
«ЛУКОЙЛ»	75,3	84,1	87,8	91,4	92,2	90,1	85,3	84,6	112,4
ТНК-ВР (приобретена «Роснефтью»)	53,7	70,3	75,3	69,4	70,2	71,7	71,7	72,4	134,8
«Сургутнефтегаз»	49,2	59,6	63,9	64,5	59,6	59,5	60,8	61,4	124,8
«Группа Газпром»	37,1	45,9	45,8	51,5	47,4	48,5	50,0	51,3	138,3
«Татнефть»	24,6	25,1	25,3	25,7	26,1	26,1	26,2	26,3	106,9
«Башнефть»	12,0	12,1	11,9	11,6	12,2	14,1	15,1	15,4	128,3

«Славнефть» (с декабря 2002 г. контролируется «Газпром нефтью» и ТНК-ВР)	14,6	22,0	24,2	20,9	18,9	18,4	18,1	17,9	122,6
«РуссНефть»	-	6,6	12,2	14,2	12,7	13,0	13,6	13,9	x
Прочие компании	95,1	109,8	47,0	28,4	32,7	35,0	36,8	39,5	41,5
СРП	1,9	2,4	2,8	13,8	14,8	14,2	15,1	14,1	7,4 раза
Россия - всего	379,6	458,8	470,0	491,3	494,2	505,1	511,4	518,0	136,5

(\*) Без учета добычи нефти в проекте «Сахалин-1».

С 2002 г. по 2012 г. все российские нефтедобывающие компании наращивали объемы добычи нефти (рост в различных компаниях составлял от 6,9% до 38,3%). На этом фоне особенно внушительным является рост добычи нефти компанией «Роснефть» (увеличение добычи нефти составило 7,5 раза), а также на основе соглашений о разделе продукции (увеличение добычи нефти по СРП составило 7,4 раза). В целом, добыча нефти российскими предприятиями за последние десять лет увеличилась более, чем на 1/3, или на 36,5%.

Несмотря на последние увеличения объемом добычи нефти, за последние двадцать лет остро встает вопрос о качестве добываемой нефти. Как известно, современный этап развития отечественной нефтяной промышленности характеризуется осложнением условий разработки нефтяных месторождений, увеличением доли трудноизвлекаемых запасов. Последнее обусловлено как вступлением большого числа высокопродуктивных залежей и месторождений в позднюю стадию разработки, характеризующуюся интенсивным снижением добычи нефти и резким ростом обводненности (таблица 4), так и неблагоприятными качественными характеристиками запасов нефти в залежах, вновь вводимых в разработку.

**Таблица 4 Обводненность российской нефти**

Годы	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2012
Обводненность нефти, %	77,8	81,7	83,1	83,6	86,2	84,7	84,8	85,1	85,3

Период безводной эксплуатации практически всех скважин сравнительно невелик, и безводная добыча нефти составляет небольшую долю от общей добычи нефти на исследуемом объекте. Следует отметить, что на различных стадиях обводнения добываемой продукции темп его роста различен. Так, сравнительно быстро достигается обводненность продукции скважин до 80%, далее рост обводненности существенно снижается, и даже стабилизируется на определенном значении и годами не меняется.

Следующая проблема российской нефтяной отрасли, предлагаемая к рассмотрению, - это неполная загрузка производственных мощностей в нефтепереработке.

В настоящее время в российской нефтяной отрасли идет достаточно активная модернизация установок по переработке и вывод мощностей по производству топлива более высоких классов (аналогичных европейским стандартам). В результате чего, производственные мощности по сырью за последние двадцать лет снизились на 20,5% и составили в 2012 г. 279 млн. т (таблица 5). В том же 2012 г. объемы первичной переработки нефти составили 266 млн. т, что дало загрузку установок по первичной переработке нефти на уровне 95,3% (этот показатель в 2012 г. являлся наивысшим за последние двадцать лет, а по сравнению с 1990 г. он увеличился только на 9,8 процентных пункта).

**Таблица 5 Основные показатели нефтеперерабатывающей промышленности России за 1990 – 2012 гг.**

Годы	Мощности по сырью, млн. т	Первичная переработка, млн. т	Загрузка установок по первичной переработке нефти, %
1990	351	300	85,5
1995	304	185	60,9
2000	281	174	61,9
2001	281	178	63,3
2002	276	185	67,0
2003	271	190	70,1
2004	271	195	72,0
2005	264	207	78,4
2006	273	220	80,6
2007	279	229	82,1
2008	272	236	86,8
2009	267	236	88,4
2010	271	250	92,3
2011	282	256	90,8
2012	279	266	95,3
2012 г. в % к 1990 г.	79,5	88,7	+9,8 п.п.

Такое увеличение объёмов нефтепереработки является результатом того, что с конца 2000-х гг. на российском рынке нефтепродуктов идет ускоренный рост потребления бензина и авиационного керосина (таблица 6).

**Таблица 6 Производство основных нефтепродуктов, млн. т**

Годы	Нефтепродукты		
	автомобильный бензин	дизельное топливо	мазут
1990	41,0	75,6	95,0
1995	28,0	43,0	60,0
2000	27,2	49,3	48,4
2001	27,6	50,1	50,3
2002	29,0	52,7	54,2
2003	29,3	53,8	57,2
2004	30,4	55,3	58,4
2005	31,9	59,9	56,7
2006	34,4	64,2	59,4
2007	35,1	66,4	62,4
2008	35,7	69,0	63,9
2009	35,8	67,3	64,4
2010	36,0	69,9	69,5
2011	36,6	70,6	73,3
2012	38,2	69,7	74,5

Производство бензинов выросло до 38,2 млн. т и приблизилось к уровню 1990 г. И, несмотря на вводимые пошлины на экспорт тёмных нефтепродуктов, продолжилось увеличение объёмов экспорта мазута, что привело к росту его производства. В общей структуре выпуска отечественных нефтепродуктов доминирует производство тяжёлых и средних фракций, прежде всего мазута и дизельного топлива.

В 2000-е гг. большая часть дизтоплива и мазута поступала на экспорт по ценам ниже, чем цены сырой нефти. Это привело к повышению спроса на данные нефтепродукты на международных рынках, возобновился быстрый рост производства средних и тяжёлых дистиллятов. И сегодня соотношение экспортных пошлин на нефть, тёмные и светлые нефтепродукты не стимулирует изменение структуры выпуска продуктов российских нефтеперерабатывающих заводов. Так, в 2012 г. более выгодно было экспортировать мазут и дизельное топливо (как полупродукты) для переработки в странах-реципиентах, чем наращивать объёмы глубокой переработки нефти внутри страны. Кроме того, что цена и качество российского бензина не выдерживают конкуренции с европейскими производителями.

Одной из основных проблем нефтяной отрасли России сегодня остается, как и в конце XX века, – невысокая глубина переработки нефти российскими нефтяными компаниями (таблица 7).

**Таблица 7 Глубина переработки нефтяного сырья в России в 1990 – 2012 гг.**

Годы	1990	1995	2000	2005	2007	2010	2012	2012 г. к 1990 г., п.п.
Глубина переработки нефти, %	67,0	63,0	70,8	71,6	71,9	71,2	71,5	+4,5

Текущее состояние нефтепереработки в России по показателю «глубина переработки нефтяного сырья» можно также охарактеризовать как неблагоприятное. Средняя глубина переработки нефти в России пока еще отстает от мировых тенденций: например, в развивающихся странах этот показатель составляет 85 – 90%, в США – 92%. И хотя за последние двадцать лет отечественная динамика показывает определенные улучшения (глубина переработки российской нефти с 1990 г. по 2012 г. увеличилась на 4,5 процентных пункта), но за последнее десятилетие данный показатель отмечается на уровне 70%, что свидетельствует о том: до уровня развитых стран российская техническая база нефтепереработки еще отстает. И это несмотря на то, что в настоящее время на российском рынке нефтепродуктов идет ускоренный рост производства и потребления бензина и авиационного керосина.

Поставка и реализация нефти на внешнем рынке – это главный источник инвестиций в инфраструктуру нефтяной отрасли, а также определенная прибыль от экспорта нефти в государственный бюджет.

25% экспорта России сегодня – это сырая нефть, что делает Россию сильно зависимой от мировой конъюнктуры, а также упускаются возможные выгоды от продажи продукции более высокой степени передела.

На долю стран Дальнего зарубежья приходится около 90% экспортных поставок, а стран Ближнего зарубежья (с учётом экспорта в государства – члены Таможенного союза) – порядка 12% экспорта российской сырой нефти (таблица 8).

Таблица 8 Экспорт российской нефти

Годы	2010		2011		2012		2012 г. в % к 2010 г.
	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%	
Дальнее зарубежье	224,1	89,4	214,5	87,7	211,6	88,2	94,4
Ближнее зарубежье	26,5	10,6	30,0	12,3	28,3	11,8	106,8
Всего	250,6	100,0	244,5	100,0	239,9	100,0	95,7

В 2012 г. экспорт сырой нефти из России составил 239,9 млн. т, что составило 95,7% уровня 2010 г. В целом, за 2010 – 2012 гг. экспорт сырой нефти из России в страны Дальнего зарубежья сократился на 5,6%, а в страны Ближнего зарубежья увеличился на 6,8%.

По данным Росстата и Федеральной таможенной службы (далее – ФТС) за 2005 – 2012 гг. экспорт нефтепродуктов из России увеличивался и в 2012 г. составил 138 млн. т (таблица 9).

Таблица 9 Экспорт нефтепродуктов из России в 2005 – 2012 гг.

Годы	Источник информации			
	ФТС*		Росстат	
	млн. т	прирост, %	млн. т	прирост, %
2005	96,5	5,1	97,1	5,3
2006	102,3	6,0	103,5	6,6
2007	110,9	8,4	112,3	8,5
2008	115,4	4,1	118,1	5,2
2009	120,6	4,5	124,5	5,4
2010	131,3	8,9	133,2	7,0
2011	124,9	-4,9	132,1	-0,8
2012	138,0	10,5	138,0	4,5

\* в период с июля 2011 г. по январь 2013 г. без учёта экспорта в страны Таможенного союза.

В структуре экспорта нефтепродуктов наибольший вес приходился на поставки мазута. Несмотря на общее сокращение экспорта нефти, в 2012 г. экспорт мазута увеличился до 58 млн. т или на 1,6% (таблица 10).

Таблица 10 Структура экспорта нефтепродуктов из России в 2009–2012 гг.

Нефтепродукт	2010		2011*		2012	
	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%
Бензин	3,3	2,5	4,1	3,1	3,6	2,6
Дизельное топливо	38,1	29,0	36,4	27,5	36,1	26,2
Мазут	53,2	40,5	57,1	43,2	58,0	42,0
Прочие	36,7	27,9	34,6	26,2	40,3	29,2
Всего	131,3	100,0	132,1	100,0	138,0	100,0

Это может являться свидетельством того, что экспорт мазута для его дальнейшей переработки за рубежом остаётся более выгодным и даже несмотря на увеличение пошлины на тёмные

нефтепродукты до 66%. Экспорт дизельного топлива остался практически на уровне 2011 г. и составил 36,1 млн. т. Вследствие введенных «заградительных» экспортных пошлин на бензин и нефть (которые были введены после топливного кризиса 2011 г.), экспорт бензина в 2012 г. сократился на 12,3 % до 3,6 млн. т.

В настоящее время в России функционируют 32 крупных нефтеперерабатывающих завода (НПЗ) и более 200 малых нефтеперерабатывающих заводов (МНПЗ). Также, отдельные газоперерабатывающие заводы перерабатывают жидкие фракции.

Можно отметить, современная нефтяная отрасль – это высококонцентрированное производство: в 2012 г. 88,8% или 236,1 млн. т всей переработки жидких углеводородов проводилось на НПЗ, входящих в состав восьми ВИНК (таблица 11). И около 8,8% или 23,3 млн. т перерабатывалось крупными НПЗ, не входящими в структуру ВИНК, на долю МНПЗ приходилось 2,4% (6,4 млн. т).

**Таблица 11 Объем первичной переработки жидких углеводородов в России в 2011 – 2012 гг.**

Компании	Первичная переработка нефти, тыс. т		Загрузка установок первичной переработки нефти, %		Установленная мощность, тыс. т		Доля от общей переработки нефти в РФ, %	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
<b>Вертикально интегрированные компании</b>								
«Роснефть»	51052	51450	89,5	85,4	57041	60246	19,9	19,4
«ЛУКОЙЛ»	45476	44710	100,0	99,9	45478	44768	17,7	16,8
ТНК-ВР	24234	24949	88,0	107,7	27549	23175	9,5	9,4
«Сургутнефтегаз»	21161	20629	100,2	97,6	21111	21140	8,3	7,8
«Группа Газпром»	43243	45188	90,5	96,8	47764	46680	16,9	17,0
«Славнефть – Ярославнефтеоргсинтез» (контролируется «Газпром» и ТНК-ВР)	14773	15278	98,2	101,5	15050	15051	5,8	5,7
«Татнефть»	2213	7231	30,3	99,1	7300	7300	0,9	2,7
«РуссНефть»	5292	5861	102,8	119,6	5150	4900	2,1	2,2
Группа уфимских заводов («Башнефть»)	21062	20774	86,1	79,5	24452	26136	8,2	7,8
Вертикально интегрированные компании, всего	228506	236070	91,1	94,7	250895	249396	89,1	88,8
<b>Независимые переработчики</b>								
«КраснодарЭкоНефть»	2530	2537	84,3	103,6	3000	2450	1,0	1,0
«Альянс-Хабаровский НПЗ»	3697	3922	85,0	90,2	4350	4350	1,4	1,5
«ТАИФ-НК»	8318	8383	94,5	100,4	8800	8350	3,2	3,2
Афипский НПЗ	3891	4820	86,5	131,7	4500	3660	1,5	1,8
Новошахтинский ЗНП	2491	2220	99,6	88,8	2500	2500	1,0	0,8
Марийский НПЗ	1397	1386	99,8	110,9	1400	1250	0,5	0,5
Независимые переработчики, всего	22325	23267	90,9	103,1	24549	22560	8,7	8,8

МНПЗ и прочие								
Мини-НПЗ и прочие, всего	5614	6424	88,0	92,0	6382	6982	2,2	2,4
Россия - итого	256445	265761	91,0	95,3	281826	278938	100,0	100,0

Отдельные российские компании, такие как «ЛУКОЙЛ», ТНК-ВР, «Газпром нефть», «Роснефть», владеют нефтеперерабатывающими заводами или планируют покупать и строить НПЗ в ближнем и дальнем зарубежье – на Украине, в Румынии, Болгарии, Сербии, Китае и др.

Созданные в России и функционирующие сегодня отечественные ВИНК являются аналогами западных ВИНК. Сравнительный анализ зарубежных и российских ВИНК представлен таблице 12.

**Таблица 12 Основные черты российских и западных ВИНК**

Российские ВИНК	Западные ВИНК
Концентрация большинства управленческих полномочий в рамках одной организации-холдинга, являющейся штаб-квартирой группы	Концентрация большинства управленческих полномочий в рамках одной организации-холдинга, являющейся штаб-квартирой группы
Лишение статуса юридического лица нефтегазодобывающих подразделений. На базе подразделений создаются «проектные» компании, полностью контролируемые холдингом	«Проектные» компании, полностью контролируемые холдингом
Единственный «центр прибыли» - холдинг и связанные с ним сбытовые компании, в т.ч. и иностранные	Множественность «центров прибыли»
Изначальное использование трансфертного ценообразования (стоимость реализации нефти в рамках внутренних и рыночных сделок может различаться в 4 раза, что, например, имело место в начале 1999 г.) во всех операциях между участника корпорации	Помимо трансфертных потоков внутри группы достаточно большая доля товарных потоков и движения капитала привязана к ценам свободного рынка
Снижение статуса перерабатывающего звена - НПЗ лишались статуса «центра прибыли»	Снижение статуса перерабатывающего звена - НПЗ лишались статуса «центра прибыли»
Наращивание роли влияния финансово-сервисной инфраструктуры, контролируемой холдингом	Наращивание роли влияния финансово-сервисной инфраструктуры, контролируемой холдингом
Совместные компании с иностранным участием в сфере переработки и сбыта, полный отказ от подобных компаний с участием капитала национальных игроков	Совместные компании в сфере переработки и сбыта
Разделение управленческих функций в рамках холдинга на так называемые звенья up-stream (добыча нефти) и downstream (переработка и сбыт нефтепродуктов) с очевидным лидерством первого звена	Разделение управленческих функций внутри холдинга в рамках «матрицы ресурсных стратегий» и разделение бизнес-центров (отвечающих за поступление денежных средств) и структур-владельцев ресурсов

Следует отметить определенные факторы и условия, которые имеют место для организационного построения российских ВИНК и их последующего развития:

— значительные обязательства перед федеральными и региональными бюджетами;

— влияние иностранных кредиторов на процесс принятия программ построения ВИНК и их реализацию.

В заключении возможно отметить, что в России главным центром нефтегазодобычи в настоящее время и среднесрочной перспективе будет Восточная Сибирь и шельфы дальневосточных морей. Наличие значительной сырьевой базы энергетических ресурсов, близость к экспортной инфраструктуре и портам Тихого океана сегодня создают благоприятные предпосылки становления крупного нефтегазового центра на востоке страны. В свою очередь, нефтегазовый потенциал Восточной Сибири и Дальнего Востока обеспечит социально-экономическое развитие российских регионов, будет способствовать технологическому развитию отраслей экономики, реализации внешнеэкономических и геополитических интересов России.

## Список литературы

1. Ленченкова Л.Е. Повышение эффективности выработки трудноизвлекаемых запасов нефти физико-химическими методами. Автореферат доктора техн. наук. — Уфа: УГНТУ, 2002. — 49 с.
2. Розанова Н.М., Ряскова М.В. Российская нефтяная отрасль в мировом контексте // Экономический вестник Ростовского государственного университета (Том 1). — 2003. — № 2. — С. 45 — 69.
3. Ширяев К.И. Проблемы нефтяного комплекса России на мировом рынке и пути решения // Аудит и финансовый анализ. — 2007. — № 5. — С. 10 — 16.
4. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Мишенин М.В., Проворная И.В. Особенности нефтяной отрасли России на современном этапе // Журнал нефтегазового строительства. — С. 40 — 46.
5. Карта нефтяных месторождений России // Рациональное освоение недр: Научно-технический и методический журнал. — Режим доступа: <http://www.roninfo.ru/publ/karta-neftyanyix-metorozhdenij-rossii>.

# ГРАЖДАНСКИЙ БРАК НЕ ДЛЯ СЛАБАКОВ

Никифорова Влада Сергеевна

Живя в современном обществе, человека мало чем можно удивить и те вещи, которые в прошлом были неприемлемы, в наши дни пользуются огромной популярностью и вовсе не осуждаются.

Когда-то под термином "гражданский брак" подразумевали семейные отношения, не освященные таинством венчания. Сегодня определение распространилось на семейные союзы, не признанные не только церковью, но и государством. В таких семьях мужа и жену связывают исключительно любовь и устный договор. Так ли уж важны в данном случае юридические формальности?

Союз считают гражданским браком, если пара живет на одной территории и ведет общее хозяйство в течение месяца. Традиционно общество осуждало такие пары. При социализме человек, состоящий в гражданском браке, вряд ли мог рассчитывать на серьезную должность.

Гражданский брак - проблема не столько психологическая, сколько юридическая. Такая малость, как штампик в паспорте, защищает имущественные и прочие права супругов и их детей. Если завтра ваш гражданский муж попадет под машину, вы не сможете оставить себе даже его фотографию: все совместно нажитое имущество отойдет официальным родственникам. И всё же, 70% пар, проживающих в столицах Европы, не регистрируют свои отношения. В Москве это число приближается к 40%.

С юридической точки зрения гражданский брак - бессмысленный риск. Это как добираться до рабочего кабинета на пятом этаже по водосточной трубе, потому что так интереснее. Если вы любите человека, вы неизбежно захотите обеспечить ему материальную защищенность. Если же вы не хотите вступать в законный брак, то, очевидно, еще не уверены в избраннике на все сто. Может, вам поискать партнера получше?

Самым интересным, пожалуй, является вопрос - в каких же случаях гражданский брак - безусловное благо?

Самый распространенный вариант - неофициальный союз как репетиция семейных отношений. Вы познакомились с потрясающим человеком - не тянуть же его сразу в загс! Неплохо какое-то время пожить вместе, выяснить, сможете ли вы терпеть его храп, а он - вашу привычку по вечерам лежать полтора часа в ванной. Взаимные влюбленность и сексуальное влечение еще не гарантируют бытовую совместимость. Вполне вероятно, бытовые привычки окажутся столь разными, что легче будет расстаться, чем обрекать себя на семейную жизнь.

Гражданский брак прописан молодым людям: студентам, курсантам, молодым специалистам, вчерашним школьникам, едва-едва достигшим совершеннолетия, - всем, у кого желание любить и быть любимым многократно превышает финансовую состоятельность. В гражданском браке юноши и девушки наверняка обретут бесценный опыт, научатся уважать пространство чужой жизни и ценить собственную судьбу.

Гражданский брак может быть временной формой личной жизни на период учебы, длительной командировки или стажировки. Такие отношения очень редко переходят в стабильно семейные - они изначально создаются именно как временные, и партнер для них подбирается совсем по другим критериям, чем для семьи. Например, студентка на период учебы может выбрать в

близкие друзья отличника или рубаху - парня, самого веселого и компанейского. Понятно, что в мужа надо искать не столько интеллектуала, сколько просто внимательного, любящего, ласкового, надежного человека.

Гражданский брак иногда выбирают люди с уже состоявшейся биографией, для которых смена семейного статуса связана с ломкой привычного образа. Американская певица Мадонна каждые полгода появляется в обществе с новым бой - френдом. Для эпатажной певицы, к тому же миллионерши, это вполне нормально. Ведь замужество потребовало бы от нее кардинальной смены имиджа, и еще неизвестно, как бы это отразилось на бизнесе.

"Новые русские", которые женятся по второму и третьему разу, тоже двумя руками голосуют за гражданский брак. Все материальные ценности (квартиры, дачи, счета в банках и прочие) уже зарегистрированы на первую супругу. Новый развод чреват для предпринимателей слишком большими финансовыми трудностями, поэтому они пытаются не доводить ситуацию не то что до очередного развода - до свадьбы. Зато родившихся в новых неформальных браках детей благородно регистрируют на себя.

Сложившие после всех этих манипуляций отношения безоблачными не назовешь: мужчине приходится лавировать между бывшей (законной) и новой (гражданской) женами, одна из которых уязвлена его изменой, другая - его трусостью (не хочет на ней жениться). Выдержать такой треугольник способны лишь очень волевые люди.

В гражданских браках есть свои психологические преимущества. Союзы, не отягощенные штампом в паспорте, не отягощены и социальными стереотипами по поводу семейной жизни - такими, к примеру, как "женщина - домохозяйка, мужчина - добытчик", "бюджет должен быть общим", "ни шагу налево", "нужно понравиться всем родственникам супруга". Гражданский брак максимально открыт экспериментам и творчеству, муж и жена легко соглашаются на иные роли: она - добытчик, он - домохозяйка.

В официальном браке, наоборот, люди склонны воспринимать "вторую половину" как свою собственность. Как говорил американец Амброс Бирс: "В браке нередко на смену искренности приходит дипломатия, на смену доверию - манипуляция, а чувства заменяются привычкой".

Как же вычислить то время, когда гражданский брак должен уступить место законному? На Западе этот водораздел определяют легко: супруги официально регистрируются, когда решают завести ребенка.

У любой медали есть обратная сторона, поговорим теперь об издержках свободы.

За свободу, как известно, нужно платить. У людей, состоящих в гражданском браке, нет ощущения незыблемости своего положения, серьезности отношений. Лишены они и определенного социального статуса. Против такой формы брака обычно активно возражают родители мужа и жены. Так что, если хотите ходить к теще на блины, лучше оформите брак с ее дочерью вполне официально.

Основной враг гражданских браков - общественное мнение, которое считает подобные эксперименты слишком экстравагантными и несерьезными. Чтобы сделать политическую карьеру, вам не только придется обзавестись официальной женой, но и более строго относиться к своей неформальной личной жизни.

Я повторюсь, неофициальные семейные отношения - это огромный юридический риск. Если что-то случится с одним из супругов, второй в одночасье лишится всей недвижимости и собственности.

Болезненно реагируют на зыбкий статус родителей и дети, особенно если кто-то во дворе или в школе по этому поводу над ними подшутит.

Здесь совет один, если вы ни в какую не хотите стать законными мужем и женой, научите ребенка гордиться тем, что его семья не похожа на другие - это не последняя ситуация в его жизни, когда важно ценить свое отличие, а не сходство.

Гражданские браки становятся злом, когда кто-либо из супругов (как правило, женщина) против воли подчиняется желанию партнера. Она его любит и боится потерять, он же использует ее эмоциональную, сексуальную, возможно, и материальную зависимость, оставляя себе поле для маневра. Он категорически отказывается жениться, она же либо подыгрывает ему, утверждая, что главное - чувства, а не формальности, либо устраивает скандалы, либо страдает тайно. Такое зыбкое положение может длиться годами. Психологически оно очень травматично.

Для женщины брак – форма порабощения. Большинство из нас добровольно идет в это рабство, так как мы не видели других отношений. К счастью, современные российские женщины начинают относиться к себе со все большим и большим уважением и выбирают гражданский брак. Он дает им необходимую свободу.

# СТАТИСТИКА И ПРИЧИНЫ РАЗВОДОВ

Сулейманова Нурия Рашидовна

Давно прошло то время, когда развод был редкостью и обсуждался, как большой скандал. В нашем современном мире разводом уже никого не удивишь. Приблизительно с 1970 года количество разводов в России стало значительно увеличиваться. Статистика, ведущаяся в ЗАГСх РФ, оставляет желать лучшего – с каждым годом популярность официальной регистрации бракосочетания падает. По статистике, сегодня каждый второй брак - распадается. Одно десятилетие назад распадался каждый третий. Например, на каждые 10 браков, заключенных в Москве, сейчас приходится 5-6 разводов.

Рассмотрим подробнее причины разводов. В течение последних десятилетий в социальной психологии возник стойкий интерес к проблеме конфликта в семье. Конфликт - это обязательный компонент семейной жизни, независимо от того, насколько счастливыми в браке являются супруги, всегда найдется повод для столкновения интересов, противопоставления сторон друг другу. В основе развода лежит конфликт между супругами, достигший такой степени, что разрешить его можно только путем расторжения брака.

Причины, вызвавшие конфликт на том или ином уровне могут быть самыми разнообразными. Но по времени возникновения их можно разделить на две большие группы. Эти причины, возникшие непосредственно во время брака, во время совместной жизни и общего ведения хозяйства, и причины, которые объективно существовали до момента создания семьи.

Группу причин, объективно существовавших до момента создания семьи, называют факторами риска, т.к. наличие их в период добрачного знакомства уже таит в себе опасность будущего развода.

Факторы риска связаны как с личностью человека, его происхождением, воспитанием, так и условиями заключения брака. К факторам риска относятся:

- Склонность к алкоголизму одного из супругов;
- Легкомысленное отношение к браку, семье вообще;
- Слишком ранний возраст вступления в брак;
- Вероятность скорого рождения ребенка;
- Слишком малый срок знакомства;
- Резкое несогласие родителей на заключение брака;
- Брак по принуждению, без взаимного согласия.

Эти факторы дают о себе знать буквально первые годы совместной жизни.

Таким образом, мы видим, что ряд факторов, отрицательно влияющих на прочность брака, может быть выделен еще до создания семейного очага.

Однако большая часть разводов происходит, разумеется, из-за причин, возникающих непосредственно в результате совместной жизни.

При разводе, как ведущие, указываются три группы причин.

Во-первых, это бытовые причины, к которым можно отнести: жилищные условия, неумение или нежелание одного из супругов вести домашнее хозяйство, материальная необеспеченность, вынужденное раздельное проживание.

Ко второй группе относятся межличностные конфликты, а именно: утрата чувства любви и привязанности, грубость, разные взгляды на жизнь, болезнь одного из супругов, ревность, мнительность. В этом блоке главным фактором является грубость и неуважение супругов друг к другу. Для женщин - инициаторов развода эти причины чаще оказываются связанными с алкоголизмом супруга, откуда и проистекают грубость, побои, оскорбления, угрозы и т.д. Для мужчин же, как правило, грубость жены имеет принципиально другое содержание. Это, прежде всего, неуважение к мужу, неверие в его способности, нежелание считаться с его интересами, пренебрежение к профессиональным успехам и неудачам, мелочная опека, нелюбовь к друзьям мужа и прочее. С этим тесно смыкается такой факт, как различие взглядов на жизнь, так называемое несходство характеров. Оно имеет гораздо большее значение для мужчин, чем для женщин.

И к последней группе относятся внешние факторы: будь то измена, появление новой семьи или нового чувства у инициаторов развода, вмешательство родителей и других лиц.

Конечно, все три группы факторов тесно переплетаются. Так, измена может быть следствием невнимания, грубости, а грубость - результатом хозяйственных неурядиц и так далее.

Каждая из этих составляющих в любой момент может переполнить чашу и стать поводом для развода.

Поводом для развода может выступить какой-то пустяк, который переполнил чашу терпения и послужил сигналом к активным действиям. Супруги повздорили из-за невыглаженной рубашки мужа, из-за того, что некому отвести ребенка в садик, из-за очередного наезда тещи и т.п. Поссорились и бросились писать заявления о разводе. Многие, конечно, одумываются. Но кое-кто стоит «на принцип» и не хочет сдаваться. И результатом может стать трагедия на всю жизнь.

Одной из самых распространенных причин развода является измена. Измена затрагивает область супружеских чувств, являясь антиподом любви.

Для современной семьи любовь - важнейший мотив для вступления в брак, нередко единственное основание для создания и существования семьи. Измена же отражает разные противоречия, конфликты, дисгармонию между супругами. Супружескую неверность можно встретить в семьях с благополучными и устойчивыми отношениями, чаще - в конфликтных, проблемных семьях, а также в семьях с критическими, практически разрушенными отношениями супругов. Мотив «измены» наблюдается чаще всего при расторжении молодых браков, что свидетельствует скорее о незрелости, легкомыслии супругов, о непонимании семейных ценностей.

Существует мнение о том, что измена, случайная связь заставляет человека понять, что в семье была любовь. По некоторым исследованиям, 75% мужчин не находят в случайном партнере того, что ожидали, и начинают больше ценить свою жену. Среди неверных жен число таких, кто не испытал ничего, кроме разочарования и угрызений совести, оказалось еще больше - 90%. Супруг осознает, что совершил страшную ошибку, что предал близкого человека и впредь будет дорожить своим очагом.

И все же в большинстве случаев измена не идет на пользу любви. Измену, наверное, простить труднее всего. И трудно, даже невозможно забыть. Даже супруги с большим семейным стажем признаются, что воспоминание об измене одного из них сохраняет горечь на долгие годы.

Измена разрушает семью, неважно кто изменил, муж или жена. А что делать дальше - прощать или нет, зависит от самого человека.

Когда живешь с человеком, вместе с ним строишь семью, свой дом, в котором будут расти дети, нужно быть уверенным в этом человеке. В том, что он не предаст, не изменит. Измена, как неожиданный удар наотмашь, выбивает почву из-под ног. Не каждый в состоянии после такого удара оправиться.

Измена - суровое испытание для любого человека, для любого супружеского союза. Тот, кто к ней относится легко, с безразличием - скорее всего не любит или вряд ли вообще способен любить. Когда измена происходит на фоне конфликтных отношений, она воспринимается как естественное следствие. Переживание измены зависит от того, насколько часто встречался с подобными ситуациями.

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) представляет нам некоторые данные о разводах.

Приведем эти данные. На вопрос «Кто из супругов, на Ваш взгляд, чаще бывает виноват в разводах?» россияне ответили следующим образом:

	1990 г.	2007 г.
Никто, виноваты обстоятельства	12	16
Мужчины (мужья)	10	13
Женщины (жены)	5	7
И те, и другие одинаково	59	62
Затрудняюсь ответить	14	2

Кто больше виноват в распаде семьи - муж или жена? Большинство опрошенных (62%) считают, что, как правило, оба супруга в равной мере (причём в 1990 г. это мнение также доминировало - 59%). 13% склонны возлагать вину на мужей, 7% - на жён. По мнению 16% респондентов, в разводе никто из супругов не виноват, всё дело в обстоятельствах. Среди мужчин 10% обвиняют в распаде семьи жён, 6% - мужей; среди женщин 18% - мужей, 3% - жён.

Итак, по результатам данного опроса доминирует мнение о том, что чаще всего в причинах развода виноват мужчина. Однако мы не можем с уверенностью утверждать, что это так и есть на самом деле. Можно провести множество тысяч опросов и лишь примерно узнать истину. К сожалению, проводя опросы, мы не помогаем предотвращению распада браков. Чтобы сохранить семью должны стараться сами супруги.

Мы должны понимать, что нельзя запретить разводы, как нельзя запретить увольнения с предприятий. То и другое равносильно закреплению личности. Следует более осмысленно подходить к выбору партнера, и когда он произошел, приложить максимальные усилия к воспитанию друг друга в браке. Брак крепок лишь тогда, когда люди непрерывно работают над его укреплением. Здесь, как и в некоторых других важных сферах жизнедеятельности, огромную роль играет «труд души».

Брак, с точки зрения социального воспроизведения общества и его нравственной чистоты, это самое гениальное изобретение человечества. По морали многих религий настоящая любовь начинается только в браке, где индивид полностью раскрепощен и доверяет другому.

1. [http://razvod66.ru/statistics\\_of\\_divorce.php](http://razvod66.ru/statistics_of_divorce.php)
2. Всероссийский опрос ВЦИОМ проведён 24-25 февраля 2007 г. Опрошено 1600 человек в 153 населенных пунктах в 46 областях, краях и республиках России. Статистическая погрешность не превышает 3,4%. Доступ: <http://demoscope.ru/weekly/2007/0289/analit01.php>

# НАЧАТЬ СВОЙ БИЗНЕС С НУЛЯ ИЛИ КУПИТЬ ФРАНШИЗУ, ЧТО ЛУЧШЕ?

Эсаулова Валерия Валерьевна

В определенный период жизни наступает такой момент, когда человек прошел все подготовительные жизненные этапы и оказался готовым и полным решительности и идей, чтобы начать развиваться в бизнесе. Вот тут и возникает вопрос: что лучше, начать проходить все самому с самого начала, пробиваться и пытаться выжить в жестокой конкурентной борьбе бизнеса или же принять помощь опытных бизнесменов и купить франшизу? Так что же из себя представляет франчайзинг? Франчайзинг - это отношения между двумя независимыми предпринимателями, в рамках которых одна компания (Франчайзор) передает другой (Франчайзи) право открыть собственное предприятие под брэндом Франчайзора и с использованием его бизнес-технологий. В результате этого альянса Франчайзи открывает точную копию предприятия Франчайзора. На первый взгляд, всё кажется простым и очевидным: зачем рисковать, если можно воспользоваться уже готовым бизнесом. Но можно ли доверять этой очевидной выгоде и простоте? Рассмотрим подробнее плюсы и минусы этих видов начала ведения бизнеса, существующие при этом подводные камни и попытаемся определить, что же всё-таки лучше и выгоднее для начинающих бизнесменов.

Начнем с того, что в России термин «франчайзинг» никаким образом юридически не закреплён, то есть ни в одном нормативном документе вы не встретите описания, что такое франшиза и на каких условиях заключаются данные договоры. Хотя у этого понятия существует синоним – «коммерческая концессия», который закреплён в 54 статье гражданского кодекса Российской Федерации. Этот факт влечет за собой отсутствие полного и конкретного понимания всей сути франчайзинга.

Вторым довольно весомым минусом можно назвать материальный аспект франшизы. В России цена на неё может колебаться от ста до нескольких тысяч долларов. Даже если покупка франшизы обойдется и не очень дорого, франчайзи должен быть готов потратить немалую сумму на адаптацию бизнеса под требования франчайзора. Это покупка или аренда помещения, его оформление в соответствии с имиджем компании и многие другие затраты.

Необходимо отметить ещё один очень важный момент: франчайзи всегда остается зависимым от франчайзора, что не всегда хорошо. Стиль работы франчайзи бывает разным: некоторые очень жестко регламентируют порядок ведения бизнеса франчайзи, вплоть до цвета столов в помещении, некоторые, наоборот, устанавливают основные правила и ограничения. Также договор франшизы может включать запрет на открытие других организаций и ведение другого бизнеса. Также франчайзи всегда зависит и от стабильности франчайзера

Если существуют данные проблемы, то почему франчайзинг стремительно развивается?

Все просто.

Во-первых, франчайзинг гарантирует удачный выход на рынок. В роли франчайзора выступают успешные, уже зарекомендовавшие себя на рынке компании. Поэтому к открытию у франчайзи уже будет круг потребителей, лояльных к бренду.

Во-вторых, покупка франшизы снижает в разы степень рисков и проблем, с которыми

сталкивается начинающий предприниматель, а франчайзер становится для него своего рода «старшим братом», готовым прийти на помощь, ведь ему выгодно поддерживать продвижение своего товара. Обучение, маркетинговая политика, рекламные материалы – все это предоставляет компания.

В-третьих, база, которую предоставляет компания предпринимателю, который работает по методу франшизы, огромна. Это опыт, анализ деятельности компании, знание рынка, клиентов, конкурентов, товара и т.д. На самостоятельное изучение всего этого у молодого предпринимателя уйдет много времени. А как нам известно: время-деньги.

Получается, успешным франчайзи может стать даже неопытный предприниматель, не владеющий специальными навыками ведения данного бизнеса. Это достигается за счет того, что франчайзер передает франчайзинговый пакет, который включает в себя четкие инструкции, стандарты, технологии ведения бизнеса, проводится курс обучения как для самого франчайзи, так и для сотрудников нового предприятия. В течении всего срока сотрудничества франчайзи получает необходимые консультации от франчайзера, получает помощь в решении возникающих проблем.

Подводя итог, можно сказать, что выбор первого шага – приобрести франшизу, или самому, с нуля начать новый бизнес – зависит от множества факторов. Это и специфика рынка, на котором намерен работать начинающий бизнесмен, и объем стартового капитала, которым он располагает, и, далеко не в последнюю очередь, склад его характера. Судить о франшизе можно только в общих чертах, так как условия разных франшиз кардинально отличаются друг от друга. Но следует отметить, что начинающему предпринимателю франчайзинг принесёт немалый опыт, который в будущем очень ему пригодится. Поэтому, покупать франшизу или нет, каждый предприниматель решает самостоятельно.

# АМЕРИКАНСКАЯ, ЯПОНСКАЯ И ИНДИВИДУАЛИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Хусаинова Гульназ Айратовна

Американская модель менеджмента основывается на изначальном убеждении, что успех фирмы зависит от таких факторов как рациональная организация производства продукции, снижение издержек за счет выявления внутрипроизводственных резервов, рост производительности труда и эффективности использования всех ресурсов. В данной модели фирма рассматривается как закрытая система. Стратегия основывается на непрерывном росте и углублении специализации производства. Организационная структура строится по функциональному принципу: четкое разделение аппарата управления по службам. Ключевое значение имеет контроль всех видов деятельности, четкое выполнение кадрами управления указаний сверху.

Японская модель менеджмента основана на том, что идеальная организация не должна иметь ни официальной организационной структуры, ни какой-либо формальной структуры вообще. Специалисты считают, что японский тип организации управления, сформировавшийся под влиянием специфической культуры и экономической системы, является наиболее гармоничным и обеспечивает наибольшую мобильность организации, необходимую в современном динамичном мире. Особенностью японской системы является отличный от других подход в управлении персоналом, производством, сбытом, финансами. Основными характеристиками японской модели управления выступают: система пожизненного найма и продвижения в зависимости от выслуги лет, возраста; организация групповой работы, оплата труда с учетом вклада в рационализацию и качество процесса, система непрерывного обучения преимущественно на производстве. Ключевым является принцип оптимизации работы всей производственной системы как целостности.

Сторонники современной японской системы управления утверждают, что в японских фирмах организацию приспособляют под человека, в то время как в системе управления американской фирмы, напротив, людей приспособляют к системе. Формируются представления о функциях, задачах и должностных обязанностях, правах и взаимодействиях, и уже по сформулированным требованиям производится поиск наиболее подходящих кандидатов на конкретную должность.

Новая «философия» управления определяется следующими моментами:

- ставка делается на человека саморазвивающегося, реализующего свои возможности;
- фирма рассматривается как живой организм, состоящий из людей, объединенных совместными ценностями;
- фирма должна постоянно вносить обновления, подкрепленные внутренним стремлением и нацеленные на приспособление к внешним факторам, главным из которых является потребитель.

Признаки, характеризующие различные модели управления организацией, приведены в таблице.

Новая философия управления основана на системном, ситуационном подходе. Фирма - открытая система. Главные предпосылки ее успеха основаны на том, насколько удачно фирма вписывается во внешнюю среду и приспособляется к ней. Воздействие внешней среды

влияет на все внутреннее построение системы. Выявление новых проблем и выработка новых решений является ключевым моментом при создании организационных мероприятий.

Новый подход модели управления находит воплощение в стратегическом управлении. Оно предполагает дополнение планирования потенциала фирмы планированием ее стратегии на основе прогнозов будущего состояния среды. Изменение ситуации вызывает изменение стратегии. Новая концепция управления требует новых установок персоналу, новой управленческой культуры.

Таблица. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТИПОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Признаки	Американская модель	Японская модель	Индивидуалистическая модель
Характер найма работников	Найм на относительно короткое время	Пожизненный найм работников	Долгосрочный найм
Принятие решений	Индивидуальное	Коллективное	Коллективное
Ответственность	Индивидуальная	Коллективная	Индивидуальная
Развитие и рост	Быстрое развитие и продвижение	Медленное развитие и продвижение	Медленное развитие и продвижение
Методы контроля	Механизмы явного, точного контроля	Механизмы косвенного контроля	Косвенный, неформальный контроль с точными, формализованными критериями
Карьера	Создание условий для специализированной карьеры работников (по вертикали)	Создание условий для неспециализированной карьеры работников (диверсифицированный подход)	Умеренно специализированная карьера работников
Отношение к работнику	Избирательное (дифференцированное) отношение к работнику	Холистический подход к работнику как личности	Холистический подход, включая семью

Специалисты считают, что не существует идеальной модели управления, поскольку каждая фирма уникальна. Фирма должна искать свою собственную модель. К факторам, определяющим выбор управленческой модели, относятся:

- размер фирмы;
- характер продукции;
- характер внешней среды.

С точки зрения последнего фактора выделяют следующие модели управления:

- модель рационального внутрифирменного управления в спокойной внешней среде;
- модель управления в условиях достаточно динамичного и разнообразного рынка;
- модель в условиях динамичного научно-технического прогресса;
- модель приспособления к спонтанно, неожиданно возникающим под воздействием внешней среды, проблемам.

Фирмы постоянно находятся в поиске оптимальной модели управления. Поскольку внешняя среда постоянно изменяется, а вместе с ней и фирма, то этот процесс является непрерывным. Большинство американских компаний осуществляют организационные изменения не реже раза

в год, а крупные реорганизации проводят каждые 4-5 лет.

Отсюда следует, что современная система управления должна быть простой и гибкой. Ее главным критерием является обеспечение эффективности и конкурентоспособности. По мнению специалистов, она должна иметь следующие характеристики:

- небольшие подразделения, укомплектованные квалифицированными специалистами;
- небольшое число уровней управления;
- ориентация всей деятельности фирмы на потребителя.

# МОТИВАЦИОННАЯ СТРУКТУРЫ РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Хусаинова Гульназ Айратовна

Большую роль в достижении целей организации играет мотивация персонала. Поэтому одним из основных направлений повышения конкурентоспособности нефтеперерабатывающих предприятий является создание эффективной системы стимулирования труда.

Основное назначение системы стимулирования нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ) – это формирование производственного поведения сотрудников, направленное на достижение стратегических задач, то есть соединение интересов и потребностей сотрудников со стратегическими задачами НПЗ.

В связи с возникновением новых условий трудовой деятельности наемных работников, расширением содержания труда, развитием технологий, усложнением выполняемых работниками трудовых функций резко возрос уровень требований работодателей к профессиональным характеристикам персонала. В свою очередь практика управления персоналом требует разработки новых инструментов воздействия на работников, мотивирующих их к развитию и эффективному труду.

Трудовые мотивы персонала разнообразны. В то же время их можно классифицировать. В частности, В.И.Герчиков предлагает использовать типологическую модель.

Она основывается на выделении пяти типов трудовой мотивации работающих: инструментальный, профессиональный, патриотический, хозяйский и люмпенизированный. В табл.1 приводятся особенности мотивации работающих в своём отношении к труду по каждому типу мотиваций.

Таблица 1 - Типы трудовой мотивации

Тип трудовой мотивации	Особенности мотивации работников в своём отношении к работе
Инструментальный	Работника интересует заработок, а не содержание работы; будет работать с максимальной отдачей на любой работе, если его труд будет справедливо и высоко оплачиваться
Профессиональный	Работника интересует содержание работы, возможность самовыражения; предпочитает самостоятельность в работе и отличается развитым профессиональным достоинством; не согласен на неинтересные для него работы сколько бы за них не платили
Патриотический	Работника интересует участие в реализации общего, важного для организации дела; необходимо общественное признание; не привередлив в вопросах оплаты труда
Хозяйский	Работник берет на себя полную ответственность за выполняемую работу; работу выполняет с максимальной отдачей; не интересуется содержанием работы или высокая оплата; не терпит дополнительных указаний и постоянного контроля

Люмпенизированный	Все равно, какую работу выполнять; слабая мотивация к эффективной работе; не стремится повышать свою квалификацию, избегает любой работы, связанной с личной ответственностью; не проявляет никакой активности и негативно относится к активности других; стремится к минимизации усилий.
-------------------	---

Для оценки социальной и мотивационной структуры работников нами был проведен экспертный опрос специалистов нефтеперерабатывающих предприятий Республики Башкортостан. Распределение оцениваемых работников по результатам опроса по описанной выше типологии приводится в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение работающих по типу трудовой мотивации (по результатам экспертного опроса специалистов)

Тип трудовой мотивации	Удельный вес в общей численности работающих, %
Инструментальный	51,5
Профессиональный	23,1
Патриотический	9,4
Хозяйский	6,9
Люмпенизированный	9,1
Итого	100,00

Как видно из таблицы 2 преобладающим является инструментальный тип трудовой мотивации. Это значит, что половина работников нефтеперерабатывающих заводов Республики Башкортостан работают с большой эффективностью если их труд высоко оплачивается. Значимый удельный вес имеет и профессиональный тип трудовой мотивации, однако значительно уступает инструментальному типу.

В рамках исследования был проведен также опрос работников нефтеперерабатывающих предприятий Республики Башкортостан относительно оценки эффективности применяемых форм стимулирования работников. Для оценки были представлены 11 форм стимулирования труда. Оценки по каждой из форм стимулирования давались по пятибалльной шкале отдельного для рабочих, специалистов, служащих и руководителей. В результате обработки анкет получены данные, представленные в табл. 3.

Таблица 3 - Оценка экспертами различных форм стимулирования персонала (в баллах по пятибалльной шкале)

Форма стимулирования труда	Рабочие, специалисты, служащие		Руководители	
	баллы	ранг	баллы	ранг
Улучшение оплаты труда	4,78	1	3,63	6
Улучшение условий труда	4,04	2	3,31	10
Повышение требовательности	3,89	3	3,63	7
Социальные льготы и доплаты	3,67	4	3,70	4
Проявление заботы о нуждах людей	3,67	5	3,76	3
Участие работников в прибылях	3,52	6	3,65	5
Повышение престижа предприятия	3,37	7	4,26	1
Развитие хозрасчетной ответственности	3,11	8	3,59	8
Воспитательная работа	3,00	9	2,93	11
Привлечение работников к управлению	2,93	10	3,54	9
Моральные стимулы	2,63	11	4,04	2

Сравнение относительных долей работающих по разным типам трудовой мотивации по группам персонала показывает существенные различия по ним. Так, среди руководителей и специалистов больше, чем среди рабочих профессионально, патриотически и хозяйски мотивированных людей. Значительно меньше среди них людей с люмпенизированным и инструментальными типами мотивации, то есть с крайними типами мотивации. Материальные стимулы для руководителей не стоят на первом месте, уступая по своей значимости моральным.

Таким образом, для каждого типа необходимо применять соответствующие наиболее действенные виды и формы стимулирования труда (табл. 4).

Таблица 4 - Стимулирование работников с разными типами мотивации

Виды стимулирования	Типы мотивации				
	Инструментальная	Профессиональная	Патриотическая	Хозяйская	Люмпенизированная
Негативные (наказания, угроза потери работы и т.п.)	применимы в денежной форме	запрещены	применимы в знаковой форме	запрещены	базовые
Денежные	базовые	применимы	нейтральные	применимы	нейтральные
Натуральные (покупка или аренда жилья, предоставление автомобиля и др.)	применимы в денежной форме	применимы при целевой договоренности	применимы в знаковой форме	применимы при целевой договоренности	базовые
Моральные	запрещены	применимы	базовые	нейтральные	нейтральные
Патернализм (забота о работнике)	запрещен	запрещен	применим	запрещен	базовый
Организационные (содержание, условия и организация работы)	нейтральные	базовые	нейтральные	применимы	запрещены
Карьера, развитие	применимы	базовые	нейтральные	применимы	запрещены
Участие в совладении и управлении	нейтральные	применимы	применимы	базовые	запрещены

Полученные в результате экспертного опроса данные об эффективности различных форм стимулирования труда работающих согласуются с данными о распределении работающих по социальным типам и типам трудовой мотивации. Преобладание на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности Республики Башкортостан работающих, относимых к промежуточным социальным типам и типам трудовой мотивации, повышает значимость таких форм стимулирования, как материальное и моральное поощрение.

Нефтеперерабатывающим предприятиям необходимо совершенствовать систему мотивации сотрудников, стимулируя интенсификацию труда, повышение его качества и результатов. Достижение данных целей возможно путем применения инструментов материального вознаграждения, максимально полно учитывающих личные результаты работы сотрудника, его персональный вклад в результаты работы подразделения на основании заранее известных и четких правил.

## Список литературы

1. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. - М.: Дело, 1992.
2. Балашов Ю.К., Коваль А.Г. Мотивация и стимулирование персонала: основы построения системы стимулирования // Кадры предприятия. - 2002. - №7.
3. Егоршин А.П. Управление персоналом. 6-изд., доп. и перераб. - Н.Новгород: НИМБ, 2007.
4. Неталимов Ю.Б., Зимин А.Ф. Социально-экономические аспекты управления на железнодорожном транспорте. - Самара: СамГАПС, 2004. - 170 с.
5. Герчиков В.И. Типологическая концепция трудовой мотивации. Ч.1 // Мотивация и оплата труда. - 2005. - №2.

# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

# ЭСТЕТИКА И. КАНТА И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ Ж. РАНСЬЕРА

Сорокина Вероника Андреевна

Понимание эстетического как мышления об искусстве возникает только после И. Канта, посвятившего этой теме завершающую «Критику способности суждения». И. Кант пришёл к эстетике ненамеренно, найдя в ней связующее звено между теоретическим и практическим, чистым и эмпирическим, природой и свободой — красоту. И. Канта так или иначе читают и интерпретируют все выдающиеся философы, включая Ф. Шеллинга и Г. Гегеля. Однако сам под И. Кант эстетикой понимает вовсе не вид, а область суждений.

Отличительной чертой кантовской эстетики является дух диалектики, следствием которого является выделение прекрасного и возвышенного.

Прекрасное есть нравящееся, но не заинтересовывающее, которое, кроме того, привлекает абсолютно каждого, и является проявлением теоретического; возвышенное же одновременно и отталкивает, и притягивает, может не иметь формы и принадлежит практическому. Ф. Шеллинг говорит о стадиях познания возвышенного: признание величия объекта, собственного бессилия перед ним и морального превосходства.

В XX веке к переосмыслению положений И. Канта приходит французский философ Ж. Рансьер, утверждая эстетическое одним из трёх режимов эстетического опыта, наряду с поэтическим (репрезентативным) этическим — по аналогии с политическими режимами.

Примечательно, что, говоря о произведении искусства как об органически целом и завершённом (в отличие от творений природы), И. Кант проводит аналогию именно с государством; Ж. Рансьер развивает связь политического и эстетического через опыт объединения, общности, единства.

Эстетический режим у Ж. Рансьера связан с религией, и, восходя к платоновским идеям, трактует произведение искусства как копию эйдоса. Поэтический режим, в соответствии с «Поэтикой» Аристотеля, подразумевает иерархию жанров. В живописи она диктует, например, идейное превосходство батальных сцен над жанровыми, портрета над натюрмортом. В противовес репрезентативному, эстетический режим является как раз режимом равенства, тем самым кантовским связующим звеном, «общим местом». Так как эстетический опыт доступен каждому, достигается путём «свободной игры воображения», носит социальный характер и не зависит от практического и теоретического (морали и разума), он является также опытом свободы, автономности. Интересно, что русская религиозная философия независимо назовёт это идеей соборности.

Кантовская эстетика хоть и связывает науку и мораль, но имеет самостоятельное значение. Если в опыте прекрасного нет необходимости напряжения воспринимающего, то понимание возвышенного достигается мучительно и носит привилегированный характер. Опыт возвышенного есть также проявление уважения: испытание страхом, смирение гордыни и признание объекта превосходящим себя, вместе с тем, не должно унижать, а напротив, возносить по праву переживания этого опыта. Гения по И. Канту определяет способность создания произведения искусства, но процесс создания остаётся неведомым даже для самого творца.

## Список литературы

1. Асмус В. Ф. Иммануил Кант. &mdash; М.: Высшая школа, 2005. &mdash; 439 с.
2. Кант И. Сочинения в шести томах. Том 5. &mdash; М., 1966, 564 с.
3. Рансьер Ж. На краю политического. &mdash; М.: Праксис, 2006. &mdash; 240 с.
4. Рансьер Ж. Несогласие: Политика и философия. &mdash; СПб.: Machina, 2013. &mdash; 192 с.
5. Рансьер Ж. Эстетическое бессознательное. &mdash; СПб.: Machina, 2004. &mdash; 128 с.

# ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ КАК ВЫБОР МЕЖДУ ДУХОВНОСТЬЮ И ТЕЛЕСНОСТЬЮ

Сорокина Вероника Андреевна

Несмотря на лёгкую неприязнь ко всякого рода усреднениям, приведём факт: статистически на жизнь одного человека отводится в среднем двадцать пять тысяч дней. А что кроме этого есть в арсенале у тебя, человек?

Задавая этот вопрос, на протяжении столетий человечество, а точнее та его «прагматичная» часть, что не желала восполнять радости земной жизни только лишь на небесах, стремилось к увеличению срока телесного бытия. У многих народов мы можем найти упоминания о волшебных напитках, поддерживающих молодость — пище богов: амброзии в Древней Греции, воды бессмертия в Древнем Египте, амриты в Древней Индии. Алхимики искали философский камень, биологи — эликсир жизни. Литература не могла не отразить этот поиск.

Но почему выбор пал на молодость, не на зрелость, старость или младенчество? Смелость, неутомимость, решительность, авантюризм, отсутствие страха, свобода выбора. Кажется, источник сил и идей никогда не иссякнет, отсутствие ответственности порождает чувство независимости, преодоление препятствий доставляет несоизмеримое удовольствие реализации планов, а проблемы, даже представляющиеся положением совершенно безвыходным, решаются быстро. Ребёнок же зависим, ещё не сформирован, не осведомлён; зрелый — скован ответственностью, статусом, моралью.

Потому тема вечной молодости присутствовала с самого «зачатия» литературы. В мифах древней Греции одиннадцатый подвиг Геракла — это история о том, как Эврисфей послал героя в сад Гесперид за золотыми яблоками, приносящими молодость. В германской мифологии Локи, чтобы освободиться из плена Тьяцци похищает Идунн, хранительницу молодильных яблок. В русском фольклоре этот же символ фигурирует во многих сказках («Сказка о мертвой царевне и семи богатырях», «Молодильные яблоки»), в них же Баба-Яга советует съесть Кошчею яблоко, чтобы стать молоденьким. Нельзя не отметить, что этот плод традиционно воспринимается не только в качестве символа любви, здоровья, красоты (что особенно близко славянской и греческой мифологии), но и как плод с дерева познания добра и зла, как символ искушения и соблазна.

В этом ключе особенно интересны произведения более поздние. Если греки в своём бесконечном единении с природой были далеки от смерти в современном понимании, и вопрос бессмертия для них был далеко не телесным, если в средние века алхимики рассматривали философский камень как средство достижения счастья, то к веку восемнадцатому ситуация складывается иная. Вечная молодость волнует людей уже не как временной период для совершения подвигов и осуществления целей, а, в первую очередь, как молодость тела.

Мировая литература XVIII-XIX века богата такими примерами. Среди них достаточно коснуться трёх знаковых произведений, чтобы поймать волну европейской мысли.

Три страны: Германия, Франция, Англия; три периода: первая половина XVIII, первая же XIX и его последняя четверть; три «великана»: И. Гёте, О. Бальзак, О. Уайльд и их детища «Фауст», «Шагреновая кожа», «Портрет Дориана Грея». Трагедия в духе романтизма, реалистичный и философский романы. Действующие лица — конфликтующие с окружающим миром доктор-

чернокнижник, молодой учёный и талантливый красавец, а также роковые «наставники» Мефистофель и лорд Генри.

Метания на фоне декораций из философии и религии, искусств и наук.

Убедимся в правильности траектории: обозначим общее.

Кроме столкновения с непониманием со стороны общества и, главное, обретением вечной жизни, герои едины в неординарности способов её получения. Они не принимают зелий, не испытывают физических превращений; они заключают сделку, и кроме проводников в двух последних произведениях ещё и получают предмет, фиксирующий незаметное биологически угасание — шагрень и портрет. Но куда важнее, что после жизнь каждого из них становится абсолютно бессмысленной, и трагедия тут в том, что имея искру гигантской энергии, они беспощадно губят себя.

Наиболее цельный персонаж и одновременно хронологически «ранний», Фауст, некогда выучившийся богословию и занявшийся изучением медицины, являет собой крупного мыслителя, человека, зрящего в корень.

Оттого каждый шаг он подвергает сомнению, а вследствие неполноты удовлетворения духовных рвений лишь знаниями и опытом, его одолевает жажда жизни и горечь за то, что лучшее время потрачено на науки. Все это приводит к вызову духа и заключению с ним договора. «Пробудившийся»

Фауст на пути к животным страстям. Эй, Дионис, тяни бразды! Не зря у чёрта козлиные черты.

Трагедия, некогда возникшая в Древней Греции из культа Диониса, из безумных шествий желавших в экстазе соединиться с Вселенной и постичь бессмертие души, избрана жанром повествования И. Гёте. Его герой также стремится познать границы человеческого тела; ошибается, но не перестаёт искать, потому вместе с первой оболочённой красавицей Маргаритой оказывается в раю.

Высшую мудрость Фауст обретает на исходе жизни, но поразительно, как мало этот персонаж уделяет внимание факту, что ни пройди он свой путь до встречи с Мефистофелем, он бы, возможно, никогда и не задался вопросами о бесплодности и бессмысленности, не стал бы достоин выпавшего испытания.

О. Бальзак назначение долголетия видел в полном развитии духовных возможностей человека, в неограниченном познании мира и утверждении власти над природой. В своём произведении он ставит вопрос: сгореть в страстной деятельности или жить пассивно и долго?

Главный герой «Шагреновой кошки» Рафаэль де Валантен — талантливый бедняк, доведенный до отчаяния нищетой, одиночеством и холодностью любимой женщины, решает покончить жизнь самоубийством, но случайно покупает талисман, исполняющий любые желания и за каждое сокращающий жизнь. Все образы и сцены романа иллюстрируют два типа существования: сжигающего (игорный дом с атмосферой жажды удачи, надежд, отчаяния; разгул, раздвигающий границы) и сохраняющего (антиквар, избравший созерцание вместо богатств; бездушная Феодора, отрёкшаяся от любви).

Рафаэль мечется между этими двумя формами, балансирует на грани между самоотверженностью труженика и пороками парижских денди, между скованностью и раскрепощением. Первые желания Рафаэля плотские, подчинённые попытке компенсировать длительное воздержание от жизни. В этом герой очень близок к Фаусту, с той лишь разницей,

что вопрос расплаты не волнует его достаточно долго. Некогда уже собиравшийся покончить с собой, ныне он одержим мыслью об искусственном увеличении кожи, от которой зависим и физически, и метафизически – через шагреня. Когда амулет сжимает, Рафаэль исчезает.

«Портрет Дориана Грея» — произведение не менее эксцентричное, чем сам автор, радикально полагавший, что цель искусства заключается в создании новой красоты вместо грубой повседневной правды. Превосходство формы и мастерства художника над идейным содержанием — вектор европейской культуры рубежа XIX-XX века в целом — есть и вызов ханжеству, и скрытая ирония. Характерное для этого времени стремление отвергнуть мораль во имя наслаждения господствует на страницах книги и в настроениях героев. События, происходящие в современной писателю Англии, полны фантастических мотивов, сближающих произведение с готическими романами, а выраженный эстетизм не даёт возможности не провести параллели с родившимся в той же почве творчеством прерафаэлитов.

Молодой аристократ Дориан Грей после роковой встречи с лордом Генри задумывается над недолговечностью своей невероятной красоты.

Уверовав в единственность своего преимущества и его силу, осознав свою беспомощность, герой искренне желает вечной молодости. Чудесным образом так и происходит: теперь стареет лишь написанный его другом Бэзилем портрет. Стареет и отражает следы всех пороков: блуда, убийств, обмана. Отдельное место в произведении занимает образ старого циника, фонтанирующего афоризмами и сбивающего не только впечатлительного Дориана, но и не менее восприимчивого читателя. Лорд Генри будто призван компенсировать «бедность», недостаток той самой «формы» в образе Грея.

Чувствуя приближение расплаты и устав от мелких попыток противостоять воздаянию, главный герой режет полотно и этим убивает себя фактически.

Ни Фауст, ни Рафаэль, ни Дориан оказываются не в состоянии осознать, что прелесть молодости в её краткосрочности. В итоге каждый добивается лишь красоты тела. Время провести параллель с противоположными эталонами философии Древней Греции и средневековья.

Античный гуманизм прославляет физическое совершенство человека: греческие боги, прежде всего, вечные совершенные тела. Древние греки пытались через тело и благодаря нему воспитывать духовное, усматривая в нем наличие чувства и ума в их взаимном единстве и противоречии. Однако слабое развитие индивидуальности личности не позволило греческой культуре отразить высоты проявления человеческой эмоциональности и духа. Возвеличивая тело, античные искусство и культура (как и на Востоке) решали противоречие между личным и общественным в пользу последнего.

Из этого следует распространённость антропоцентризма, согласно которому человек есть центр Вселенной и цель всех совершающихся в мире событий.

Средневековью же присущ теоцентризм — понимание Бога, как абсолютного, совершенного, наивысшего бытия, источника всей жизни и любого блага. Из принципа первичности Бога вытекает положение о превосходстве души над телом, воли и чувств над разумом.

Герои оказываются на перепутье двух дорог, и, обесценивая душу, опыт, знания, обретают «телесность». На фоне мотива бунта происходит «превращение», персонажи проходят три стадии: отчаяние, искушение, продажа.

Теперь, когда все точки на координатной плоскости отмечены и соединены, необходимо

проанализировать характер кривой и «частоту колебаний». Нельзя не заметить, что чем ближе к современности, тем меньше времени требуется для прохождения этапов разрушения. Если Фауст волнуется, мечется, размышляет и сомневается, то Рафаэль уже не так расторопен и задумчив, тогда как Дориан не видит иного выбора и описание его действий сводится к фиксации. Это, впрочем, также отражено в названиях произведений: личность, кожа, изображение.

Современная литература продолжает использовать мотив вечной молодости, например, в произведениях с участием вампиров — символов безупречного и вечного тела, проданного за душу. Как правило, герой вообще лишен выбора: «превращение» происходит моментально, неосознанно. Таким образом, «телесность» как нельзя лучше отражает тенденции современности. Мы не будем демонстрировать узость взгляда, говорить, что искусство мёртво, сетовать на отсутствие великанов, сравнимых с ушедшими. Мы знаем, что лишнее со временем отсеивается или даёт пищу другим.

Вместо этого обратим особое внимание и осторожно рассмотрим параллель с античностью. В греческом понимании человек неотделим ни от природы, ни от человечества; человек един, потому и гармоничен. Только борьбой противоположных начал — аполлонического и дионисийского — рождается равновесие. Когда одно из них берёт верх, баланс нарушается.

Обратившись к истории, легко понять, почему со временем имя культа Диониса приобрело негативный характер: будучи превалирующим и ничем не уравновешенным, его действие превратилось в примитивную демонстрацию неконтролируемого животного поведения.

А что есть европейская культура, как ни вакханалия? Упадок, предсказанный, прослеженный ещё в конце XIX Ф. Ницше, убывание, которое претерпевает построенная нами кривая — не следствие ли это разрушительного деления на тело и душу, материальное и духовное, низкое и возвышенное? Именно когда человек «отделил», искусственно расчленил единое, когда позволил превосходствовать одному началу, именно тогда он запустил процесс падения, увядания, уничтожения. В выборе между глубиной и поверхностью, быть может, и следовало бы выбрать последнее только потому, что это граница.

## Список литературы

1. Алешкин П. Ф. «Оноре де Бальзак». М.: Голос, 1992 г.
2. Аникст А. А. «Творческий путь Гёте». М., 1986 г.
3. Бальзак О. «Шагреновая кожа». М.: Азбука классики, 2006 г.
4. Гёте И. В. «Фауст». М.: Детская литература, 1969 г.
5. Гражданская З. Т. «От Шекспира до Шоу». М.: Просвещение, 1982 г.
6. Кивин М. Н. «Французская литература XIX-XX в.в.». М., 2002 г.
7. Конради К. О. «Гёте. Жизнь и творчество». М., 1987 г.
8. Ницше Ф. «Рождение трагедии из духа музыки». М., 1995 г.
9. Парнаслова И. К. «Все о Бальзаке». М.: Просвещение, 1997 г.
10. Сидориченко П. К. «История зарубежной литературы». М, 1994 г.
11. Тураев С. В. «Гёте и формирование концепции мировой литературы». М.: Просвещение, 1989 г.
12. Уайльд О. «Портрет Дориана Грея». М.: Детская литература, 1987 г.

# ЕДИНСТВО И ПРОТИВОРЕЧИЕ В ДИАЛОГЕ ПЛАТОНА «ПИР»

Сорокина Вероника Андреевна

Диалог «Пир» Платона начинается случайной встречей Аполлодора со знакомым, в ходе которой ему предлагают воспроизвести речи о любви, произнесённые на пире у Агафона. На первом плане недоразумение: вопреки сведениям собеседника Главкона, Аполлодор не мог присутствовать на празднестве в честь награды Агафона за трагедию, так как эта история случилась давно. Оглавление «Аполлодор и его друг», казалось бы, могло указывать на Главкона (имя которого приведено лишь раз), однако факт, что рассказчик называет его знакомым, но более всего просьба с мотивацией «ведь тебе больше всех пристало передавать речи твоего друга», дают основание полагать, что это указание на «невидимого героя», намёк.

Аполлодор, тем не менее, соглашается стать рассказчиком на время, пока они направляются в город; мы отправляемся навстречу истории.

Сократ на пути к Агафону сталкивается с Аристодемом, и приглашает его присоединиться и обсудить, как они оправдают присутствие незапланированного гостя. Но вопреки обещанию, он не только хитро отправляет Аристодема войти одному, но и уходит в сени соседнего дома, будто настаивая на «повторном» приглашении. Его спутник же настаивает на обратном: не обращайтесь внимания, пусть тоже приходит без зова. По возвращении Сократа Агафон произносит полную иронию речь, не оставшуюся, конечно, без достойного ответа:

— Сюда, Сократ, располагайся рядом со мной, чтобы и мне досталась доля той мудрости, которая осенила тебя в сенях. Ведь, конечно же, ты нашел ее и завладел ею, иначе ты бы не тронулся с места.

— Хорошо было бы, Агафон, — отвечал Сократ, садясь, — если бы мудрость имела свойство перетекать, как только мы прикоснемся друг к другу, из того, кто полон ею, к тому, кто пуст, как перетекает вода по шерстяной нитке из полного сосуда в пустой. Если и с мудростью дело обстоит так же, я очень высоко ценю соседство с тобой: я думаю, что ты до краев наполнишь меня великолепнейшей мудростью. Ведь моя мудрость какая-то ненадежная, плохонькая, она похожа на сон, а твоя блистательна и приносит успех: вон как она, несмотря на твою молодость, засверкала позавчера на глазах тридцати с лишним тысяч греков.

— Ты насмешник, Сократ, — сказал Агафон. — Немного погодя, взяв в судьи Диониса, мы с тобой еще разберемся, кто из нас мудрей, а покамест принимайся за ужин!

Позже станет понятно, что в роли судьи-Диониса выступит ворвавшийся на пир сразу после речи Сократа Алкивиад, и укажет всем на давно раскрытые карты.

Пирующие принимают решение оставить развлечения и держать беседу; тему восхваления Эрота предлагает Эриксимах, ссылаясь на Федр и предлагая ему начать. Федр говорит об отваге и древнейшем происхождении этого бога, далее, в порядке возлежания, берёт слово Павсаний, указывая на существование двух разных Эротов. Здесь возникает мотив, который косвенно отразится в речи Сократа: небесная Афродита, соответствующая прекрасному Эроту, лишена матери и причастна только к мужскому началу, более сильному от природы и наделенному большим умом. Но в чьи же уста вкладывает Сократ свою речь? Обо всём по

порядку.

«Сразу за Павсанием завладеть вниманием — говорить такими созвучиями учат меня софисты — должен был, по словам Аристодема,

Аристофан, но то ли от пресыщения, то ли от чего другого на него как раз напала икота, так что он не мог держать речь и вынужден был обратиться к ближайшему своему соседу Эриксимаху». Как подобает соседу-врачу, он даёт советы икающему и выделяет здорового и больного Эротов. Кроме этого Эриксимах отмечает важный момент, касающийся гармонии: «...единое, «расходясь, само с собою сходится», примером чего служит гармония лука и лиры. Однако очень нелепо утверждать, что гармония — это раздвоение или что она возникает из различных начал... Гармония — это созвучие, а созвучие — это своего рода согласие, а из начал различных, покуда они различны между собой, согласия не получается. И в самом строении гармонии и ритма нетрудно заметить любовное начало, и любовь здесь не двойственна». Всё произведение, как и греческая философия в целом, пронизано духом единства и противоречия. Павсаний в любви отмечает две крайности: первобытную неискушенность и варварское осуждение, но дальше становится более очевидным гармоническое как балансирование противоположностей.

Короткий диалог Эриксимаха и Аристофана перед речью последнего похож на ускользящую любовную игру, и удивительно, что «пристойное поведение тела достигается таким шумным и щекотным способом».

Аристофан находит объяснение проявлениям любви в мифическом повествовании о разделении некогда единых тел. Три пола, среди которых ещё (кроме известных) ущербные андрогины, будучи разделёнными, поначалу гибли, не желая отвлекаться друг от друга, но после вполне справились и живут так поныне. В этом находит отражение греческое отрицание «созидательности» союза мужчины и женщин, отсутствие в нём творческого начала.

Когда дело доходит до Агафона, заигрывает Сократ:

— Ты хочешь, Сократ, — сказал Агафон, — одурманить меня, чтобы я сбился от одной мысли, что эти зрители ждут от меня невесть какой прекрасной речи.

— Дорогой мой Агафон, — вмешался в этот разговор Федр, — если ты будешь отвечать Сократу, ему будет уже совершенно безразлично, что здесь происходит, лишь бы у него был собеседник, тем более еще и красивый.

Агафон предлагает хвалить не блага, предоставляемые Эротом, а его свойства: молодость (а не старость, как у Федра), красоту, силу, нежность, справедливость, рассудительность, мудрость; цитируя: «Кротости любитель, грубости гонитель, он приятною богат, неприятною небогат. К добрым терпимый, мудрецами чтимый, богами любимый; вздыханье незадачливых, достоянье удачливых; отец роскоши, изящества и неги, радостей, страстей и желаний; благородных опекающий, а негодных презирающий, он и в страхах и в мученьях, и в помыслах и в томленьях лучший наставник, помощник, спаситель и спутник, украшение богов и людей, самый прекрасный и самый достойный вождь, за которым должен следовать каждый, прекрасно воспевая его и вторя его прекрасной песне, завораживающей помыслы всех богов и людей».

Наконец, дело доходит до Сократа, естественно, поражающего собеседников: «Я понял, как был я смешон, когда согласился произнести в очередь с вами похвальное слово Эроту и сказал, что знаю толк в любовных делах, хотя, оказывается, понятия не имею о том, как надлежит строить похвальную речь. Я, по своей простоте, думал, что о любом восхваляемом предмете нужно говорить правду, и это главное, а из правды выбрать самое замечательное и расположить в наиболее подходящем порядке». Намекнув на несостоятельность их пути, он начинает с

«поощрения» предыдущих речей, и с «боязнью опозориться» говорит: «Видно, заранее был уговор, что каждый из нас должен лишь делать вид, что восхваляет Эрота, а не восхвалять его в самом деле. Поэтому-то вы, наверное, и приписываете Эроту все, что угодно, любые свойства, любые заслуги, лишь бы выставить его в самом прекрасном и благородном свете — перед теми, разумеется, кто не знает его, но никак не перед людьми осведомленными».

Прежде чем перейти к основной части, Сократ обращает внимание на некоторые определения Агафона (прямым образом только его):

Необходимость не могла предшествовать Любви, ведь и Любовь есть Необходимость. Канва сократовской мысли — просвещение в вопросе любви от женщины — снова опровергает речи ораторов. В отличие от Павсания, указывающего на ущербность женского начала и идущую от него похоть,

Сократ вкладывает речь в уста Диотимы, женщины. Он снова заботится о том, чтобы не унижить собеседников, и говорит, что в разговоре с чужеземкой и сам был как Агафон, но вопросительная форма диалога не оставляет сомнений: это очередной ход Сократа.

Читаем дальше: «Некоторые утверждают, — продолжала она (Диотима), — что любить — значит искать свою половину. А я утверждаю, что ни половина, ни целое не вызовет любви, если не представляет собой, друг мой, какого-то блага». Согласен ли ты, Аристофан?

Павсаний: «А кто любит за высокие нравственные достоинства, тот остается верен всю жизнь, потому что он привязывается к чему-то постоянному». Диотима же замечает, что ничто в человеке не остаётся постоянным, хотя всю жизнь одним именем зовётся.

Итак, Эрот не прекрасен и добр, но не безобразен и подл; и вовсе не бог: он — гений, обеспечивающий связь божественного и смертного. «Судя по твоим речам, ты считал, что Эрот есть предмет любви, а не любящее начало» от Диотимы определённо нужно читать как сократовское «все вы, говорящие до этого и возлежащие здесь хвалили меня одного и были неправы». Дальнейшие рассуждения о разрешении от бремени призваны направить слушателей и открыть причину, по которой Сократ, добиваясь внимания возлюбленных, отдаляется: «Прекрасное это (высшее) предстанет ему (верно идущему) не в виде какого-то лица, рук или иной части тела, не в виде какой-то речи или знания, не в чем-то другом, будь то животное, Земля, небо или ещё что-нибудь, а само по себе, всегда в самом себе единообразное; все же другие разновидности прекрасного причастны к нему таким образом, что они возникают и гибнут, а его не становится ни больше ни меньше, и никаких воздействий оно не испытывает... И в созерцании прекрасного самого по себе ... только и может жить человек, его увидевший».

Развязка, более эффектная, чем кульминация, наступает по окончании речи Сократа с приходом Алкивиада — воплощения Диониса: «сейчас я пришел, и на голове у меня ленты, но я их сниму и украшу ими голову самого, так сказать, мудрого и красивого. И тогда он вошел, поддерживаемый рабами, и сразу же стал снимать с себя ленты, чтобы повязать ими Агафона; ленты свисали ему на глаза, а потому он не заметил Сократа и сел рядом с Агафоном, между ним и Сократом, который потеснился». Только сейчас, только с появлением Диониса возникает и «сатир»!

Собравшиеся настаивают, чтобы Алкивиад произнёс речь вслед за ними, несмотря на его нетрезвость, а он отвечает: «А кроме того, дорогой мой, неужели ты поверил всему, что Сократ сейчас говорил? Разве ты не знаешь: что бы он тут ни говорил, всё обстоит как раз наоборот». Тем не менее, Алкивиад берёт слово и воздаёт хвалу Сократу (теперь следует называть вещи своими именами), сравнивая с сатиром: «одинаково увлекают слушателей и, благодаря тому, что

они сами божественны, обнаруживают тех, кто испытывает потребность в богах и таинствах (аналогии со связующим гением). Ты же ничем не отличаешься от Марсия, только достигаешь того же самого без всяких инструментов, одними речами... Поэтому я нарочно не слушаю его и пускаюсь от него, как от сирен, наутек, иначе я до самой старости не отойду от него... И порою мне даже хочется, чтобы его вообще не стало на свете, хотя, с другой стороны, отлично знаю, что, случись это, я горевал бы гораздо больше».

Даже слишком очевидное раскрытие Сократа помогает ему виртуозно обернуть речь Алкивиада в новую игру. Сократ с лёгкостью убеждает Агафона в желании Алкивиада поссорить их, и, как ревнивое дитя, замечает Алкивиаду по поводу расположения между ними: «Если же Агафон возляжет ниже тебя, то ему придется воздавать мне хвалу во второй раз, не услышав моего похвального слова ему». «После этого Агафон встал, чтобы возлечь рядом с Сократом. Но вдруг к дверям подошла большая толпа веселых гуляк и, застав их открытыми, — кто-то как раз выходил, — ввалилась прямо в дом и расположилась среди пирующих. Тут поднялся страшный шум, и пить уже пришлось без всякого порядка, вино полилось рекой», — Дионис отправился неистовствовать. На утро же «Сократ вынудил их (Агафона а Аристодема) признать, что один и тот же человек должен уметь сочинить и комедию и трагедию и что искусный трагический поэт является также и поэтом комическим», снова указывая на единство противоречия.

Если начальные реплики Сократа только таят подозрение, что он лукавит, говоря, например, о боязни многолюдного сборища, то к окончанию природа этого гения вырисовывается не только крайностями «любит красивых, всегда норовит побыть с ними, восхищается ими, и в то же время ничего-де ему не известно и ни в чем он не смыслит» и «все эти ценности он ни во что не ставит, считая, что и мы сами — ничто, но он этого не говорит, нет, он всю свою жизнь морочит людей притворным самоуничижением».

Да, Платон, тебе больше всех пристало передавать речи твоего друга!

## Список литературы

1. Асмус В. Ф. Платон. — М.: Мысль, 1975. — 220 с.
2. Платон. Избранные диалоги.— М.: Художественная литература, 1965. 442 с.

# ПОТЕРЯННЫЕ ПОЭТЫ XIX ВЕКА

Сорокина Вероника Андреевна

Существование народной культуры в смысле культуры как таковой до XIX века стоит под сомнением. К началу же XIX века противостояние учёного и народного миров обретает особый смысл не равнодушного сосуществования, и даже не борьбы, а отталкивающего сближения. Народная культура, характерная полистилизацией, открывает поэтам новые просторы для воображения, а главное, стимулирует эксплуатировать главную черту народного — таинство.

Французская поэзия XIX века примечательна многими известными именами: мало кто хотя бы раз в жизни не слышал о Поле Верлене, Артюре Рембо, Шарле Бодлере или Теофиле Готье. Но граф Лотреамон, Тристан Корбьер и Аллоизиус Бертран если и попутно упоминаются в обзорах об истории литературы, то точно не на слуху у каждого. Однако именно эти поэты вдохновили своих знаменитых братьев по перу.

Трёх творцов, своими короткими жизнями охвативших лишь один век

— XIX-ый, объединяет трагичность судеб, ранняя смерть, использование псевдонимов (за Лотреамоном скрывался Изидор Дюкасс; Аллоизиус Бертран

— Луи Бертран; Тристан Корбьер — Эдуар Жоашен) и подавленное настроение творчества. Каждый из них является автором одного произведения, испытавшим большие трудности с публикацией, осуществившим её за свой счёт в небольшом экземпляре. Эти факты немало способствовали тому, чтобы «Песни Мальдорора» (Лотреамон), «Жёлтая любовь» (Т. Корбьер) и «Гаспар из тьмы» (А. Бертран) были забыты и потеряны, но символисты и сюрреалисты конца XIX-начала XX веков спасли удивительные творения.

Интерес сюрреалистов начала XX к «предшественникам», проклятым поэтам, обусловлен ни чем иным, как реакцией на предыдущие обращённые к «высшим ценностям» века, резким скачком от духовного к животному, от просвещённого к потаённому, от учёного к народному — от одной крайности к другой. Именно поэтому в творчестве таких нетипичных поэтов, как граф Лотреамон (Изидор Дюкасс), Аллоизиус Бертран (Луи Бертран) и Тристан Корбьер (Эдуар Жоашен), они видели своих наставников. Но не стоит забывать, что, вознося этих творцов, сюрреалисты понимали их только через призму собственных воззрений на искусство и были абсолютно не правы: эта тройка поэтов не опередила время, а была вне его.

## Аллоизиус Бертран (1807-1845). «Гаспар из тьмы»

Родившийся раньше Т. Корбьера и Лотреамона, в начале XIX века, А. Бертран за свою недолгую жизнь (тридцать четыре года) успел написать только одно произведение, и, возможно, был бы навсегда забыт, если бы один из немногих экземпляров «Гаспара из тьмы» не вдохновил Ш. Бодлера на написание стихотворения в прозе. «Гаспар» начинается со встречи в парке молодого человека с незнакомцем, оставляющим интригующую рукопись. Перед читателем сразу возникает вопрос: кто является действительным автором произведения? Луи Бертран — как гласит одна из подписей во введении, как звучит подлинное имя поэта? Аллоизиус Бертран — как псевдоним, которым озаглавлено произведение в целом? Гаспар — мистический персонаж, герой стихотворений? Или, наконец, возникающий в середине сборника загадочный кукольник Серафим? Кроме этой дистанционности, А. Бертран в контексте интеграции народной культуры интересен при одном только прочтении полного названия произведения:

«Гаспар из тьмы: фантазии в манере Рембрандта и Калло». Поэт не только даёт герою сказочное имя, не просто фантазирует, а объединяет классического общепризнанного мастера с гротескным творчеством малоизвестного гравёра, разные виды искусства (живопись, графику и поэзию), разные полюсы учёного и народного. Эклектичность «Гаспара» продолжается и в форме произведения — стихотворения в прозе, а А. Бертрана и по сей день причисляют к родоначальникам этого жанра.

### Тристан Корбьер (1845-1875). «Жёлтая любовь»

Проживший чуть меньше А. Бертрана, Т. Корбьер также оставил после себя лишь один сборник, в котором собрал все свои стихотворения — «Желтую любовь» (в переводе иногда также «Кривая любовь»). Тоже оказался вне времени. Также был идейным собратом для будущего поколения и направления: одним из первых, наряду с А. Рембо и С. Малларме, был внесён П. Верленом в список проклятых поэтов. В историческом контексте творчество Т. Корбьера, как правило, неотделимо от имён знаменитых символистов, считавших его родоначальником. Но сам Т.

Корбьер и его депозитизированные стихотворения далеки и от смакующего страдания П. Верлена, и от порывистого А. Рембо, и от выверенного С. Малларме. Он — пришелец, не вписавшийся ни во время, ни в собственное тело (всю жизнь он испытывал неудобства, усугубленные болезнью, считал себя никчёмным, не приспособленным к жизни человеком); его любовь жёлтая (желчная), кривая (неуклюжая), как и он сам. Вместе с тем, такая критическая оценка не может быть однозначной ни для читателя, ни для самого Т. Корбьера. Известно, что при первой публикации сборника издатели, сочтя написанное творением неграмотного, изменили авторскую пунктуацию. И если в зависимости от расстановки знаков препинания можно прочесть и «глаза, красивые как чертополох», и «чертополох, который красит твои глаза», то такое однобокое описание поэта не может претендовать на полноту. Неоднозначностью, шаткостью, незавершённостью и трагичностью пронизаны все стихотворения Т. Корбьера.

### Лотреамон (1846-1870). «Песни Мальдорора»

Ещё более странной, ужасающей, таинственной фигурой во французской поэзии XIX века стоит фигура графа Лотреамона. Проживший даже меньше Т. Корбьера и А. Бертрана, за свои двадцать четыре года он тоже не имел возможности написать более одного произведения. Им стали «Песни Мальдорора», одно название которых на языке оригинала несёт болезнь и ужас; жуткие, поражающие изощрённой жестокостью отрывочные записи. После сюрреалистов, в частности, А. Бретона, увидевших в Лотреамоне и его сравнениях «красивый как» (за которыми следовали отвратительные описания) идеал автоматического письма, классическая традиция многократно пыталась вписать его в культурную традицию, сделать осязаемым, вычленив из скрывавшегося под псевдонимом «граф Лотреамон» реально существовавшего Изидора Дюкасса. Исследователи «Песен Мальдорора» указывали, что автор, большую часть жизни проживший в закрытом учебном заведении, имел очень мало истинных впечатлений и, вероятнее всего, его произведение — не более чем искусный коллаж из прочитанного в лицейской библиотеке. Личность автора «Песен» долгое время была почвой для возникновения различных историй, которым способствовала ранняя смерть, узость социальных контактов, небольшой тираж произведения, и, конечно, содержание книги. Лотреамон откровенно эпатирует читателя, но примечательно, что незадолго до смерти он начинает другую работу, возносящую добро. Не тонкая и ироничная ли это гиперболизация животного мира, одного из полюсов, противоположным которому является затхлая мораль и борьба духовных ценностей?

Невероятное творчество трёх поэтов, не знакомых ни друг с другом, ни с жизнью, ни читателям,

оказалось объединено временем, историей и невозможностью систематизации.

## Список литературы

1. Косиков Г.К. «Адская машина» Лотреамона. — М.: Ad Marginem, 1998. 80 с.
2. Косиков Г.К. Два пути французского постромантизма: символисты и Лотреамон. — М.: Изд-во МГУ, 1993, 62 с.
3. Поэзия Франции: Век XIX. — М.: Художественная литература, 1985, 464 с.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ДЕРИВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЛЕКСИКЕ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Давкшис Марина Марьяновна

Язык, как все явления в мире, находится в процессе постоянного изменения. В особой мере это касается словообразования как наиболее открытой и динамичной области в системе языка. Изучение общих и частных вопросов словообразования английского языка необходимо, прежде всего, для того, чтобы глубже проникнуть в динамику его процессов, постичь их логику и закономерность. Словообразование играет большую роль в выполнении языком важнейшей задачи – обеспечить все стороны жизни и деятельности человека новыми наименованиями.

Деривация — процесс создания одних языковых единиц (дериватов) на базе других, принимаемых за исходные, в простейшем случае — путём «расширения» корня за счет аффиксации или словосложения, в связи с чем деривация приравнивается к словопроизводству или словообразованию. Согласно более широкой точке зрения, деривация понимается либо как обобщённый термин для обозначения словоизменения и словообразования вместе взятых, либо как название для процессов образования в языке любых вторичных знаков. В процессах деривации происходит изменение формы (структуры) и семантики единиц, принимаемых за исходные. В содержательном отношении это изменение может быть направлено либо на использование знака в новом значении, либо на создание нового знака путём преобразования старого или его комбинации с другими знаками языка в тех же целях.

Развитие английского языка обусловлено в значительной степени развитием его словообразовательной системы, становлением новых словообразовательных моделей слов, изменением существующих, увеличением или уменьшением их продуктивности и многими другими факторами словообразовательного процесса.

В общем плане в неологии английского языка в последнее время преимущественный акцент делается на функционально-прагматический аспект новых слов и значений и на учет социологических факторов. Такие функционально-стилистические разновидности современного английского языка как стиль и язык средств массовой коммуникации (пресса, телевидение, радио), а такие сферы общественной жизни как реклама, деловое общение, наука, техника, электроника, медицина, политика, финансы, мода являются в силу ряда социолингвистических причин основными «поставщиками» новой лексики в современном английском языке.

Производство новых лексических единиц происходит по определенным словообразовательным моделям, исторически сложившимся в данном языке. При этом одной из ключевых проблем словообразования является проблема продуктивности модели или способа словообразования.

Современный английский язык располагает многими способами образования новых слов, к числу которых относятся словосложение, конверсия, сокращения, адъективация, субстантивация, обратное словообразование, лексико-семантический способ, чередование звуков и перенос ударения в слове (фонологический способ) и т.д. Однако не все перечисленные способы используются в одинаковой степени, и удельный вес каждого из них в словообразовательном процессе неодинаков.

Очень подробную классификацию неологизмов с учетом продуктивности способов словообразования предложил Луи Гилберт. Он предлагает выделить следующие группы неологизмов по способу создания:

1. Фонологические неологизмы, которые создаются из отдельных звуков или своеобразных конфигураций звуков.
2. Заимствование. Неологизмы этой группы относятся к сильным неологизмам. Общей тенденцией для них является то, что они обладают фонетической дистрибуцией, не характерной для английского языка. У них отсутствует мотивация, они обладают нетипичным для английского языка морфологическим членением.
3. Морфологические неологизмы, созданные по образцам, существующим в языковой системе, и из морфем, имеющих в данной системе (аффиксальные неологизмы, словосложение, конвертированные неологизмы, сокращения).

Данная классификация представляется наиболее приемлемой в силу ряда преимуществ: лингвистическая обоснованность и системность, четкая функционально-прагматическая ориентация, современность и актуальность, компактность и удобство использования в практических целях при анализе речевого материала.

Словообразование представляет собой наиболее важный путь развития словаря английского языка. Образование новых слов происходит по тем моделям, которые уже установились в языке или вновь возникают в связи с выделением новых основ и использованием новых аффиксальных элементов, в связи с развитием и усовершенствованием системы словообразования.

В современном английском языке существуют следующие продуктивные способы образования неологизмов: аффиксация (которая подразделяется на суффиксацию и префиксацию), словосложение, конверсия, сокращение. Заимствования также присутствуют в словарном составе современного английского языка, но их количество незначительно по сравнению с вышеперечисленными способами образования неологизмов. Следует отметить, что слова китайского (*gai-ge, qinghaosu*), японского (*aiki-jutsu, nashi, waribashi, zaitech*), арабского происхождения (*intifada*), а также заимствования из индийских языков (*Bhangra, paneer*), польского (*Nizinny*), немецкого (*kletten prinzip*) и французского (*frisee, frais, fromage, pecher, tranche, unijambist, visagiste*) часто встречаются в современном английском языке.

Аффиксальные единицы, как правило, складываются целиком в русле английских словообразовательных традиций, их морфологическая структура и характер мотивации значения укладываются в сложившееся у носителей языка представление об обычном, стандартном слове. Поэтому появление производных неологизмов сознательно отмечается носителями языка только тогда, когда они осознают новизну обозначаемого.

Всего за последние 25 лет в образовании новых слов было использовано 103 суффикса: *-ability, -able, -ac, -acy, -ally, -ance, -ed, -ee, -eer, -eme, -er, -or, -fest, -hood, -ic, -icity, -ify, -igenc, -in, -ish, -ism, -ist, -ism, -ional, -ing, -ly, -ness, -ology* и др. Например: *ableism, ballizing, bufferism, buncing, carer, chaologist, cuppie, deccie, electoralism, ephemerist, expatriatism, gazetting, genniker, gimmie, huffer, masculinism, moshing, mudger, pinger, pippie, plonker, porcinoologist, beaming, proceduralist, punker, safing, suspenser, tagger, towie, winie, yeepee, claver, chaologist, carer, bufferism, buncing, dorkish, electoralism, englishish, ephemerist, gazetting, googling, heapify, huffer, hyper, masculinism, microwaveable, modelizer, momager, moshing, mudger, nerdify* и др.

Префиксальные новообразования менее многочисленны, хотя количество префиксов и полупрефиксов превышает количество суффиксов и полусуффиксов. В образовании новых префиксальных единиц приняли участие множество префиксов и полупрефиксов, среди которых преобладают единицы латинского происхождения (префиксы греческого

происхождения немногочисленны): *a(n)-, agri-, ambi-, anti-, aqua-, auto-, cardio-, chemo-, counter-, Euro-, extra-, geo-, heli-, hemi-, hydro-, hypno-, industrio-, inter-, maxi-, mal-, micro-, multi-, tele-, etc.* Среди наиболее продуктивных префиксов следует отметить: *anti-, co-, de-, non-, post-, pre-, ne-, sub-, in-*. Приведем примеры новых слов, образованных с их помощью: *antivirus, de-accession, decompress, Eurovizion, delist, telebook, demerge, heli-skiing, deselect, detox, de-ward, dewomb, disadoptive, non-lethal, non-performing, microwaveable, pre-sale, heliculture, re-beating, interlingual, rebounder, auto-hagiography, rebounding, Europlug, teledish, reflag, relaunch, reschedule, autocondimentation, respectify, superdelegate, automanual, supergravity, multiversity, autotrocity, supermembrane, telecommuting, uncap, telecourse, untie, telelecture, multimedia, telenovela, teleoperated, autocondimentation, auto-hagiography* и др.

Одним из наиболее древних, универсальных и распространенных способов словообразования в английском языке является словосложение. Процесс словосложения представляет собой слияние двух основ (омонимичных словоформ). Многие новые слова, получившие распространение в английском языке в последние 15-20 лет, образованы путем словосложения. Среди сложных неологизмов в целом преобладают двухкомпонентные единицы. Основными моделями продолжают оставаться модели  $N+N \square N$ ;  $A+N \square N$ . Например, *carryback, think-tank, moneyman*.

Среди сложных единиц значительную долю составляют слова, образованные при помощи частиц и наречий, особенно это характерно для прилагательных и глаголов. Так, повышенной продуктивностью отличается модель:  $Part.II + Adv. \square A$ , например: *laid-back, buttoned-down, turned-on, switched-off*.

Среди нерегулярных способов образования морфологических неологизмов наиболее продуктивными в последние десятилетия являются сокращения, которые отражают тенденцию к рационализации языка, к экономии языковых усилий. Несмотря на то, что сокращения составляют лишь незначительный процент от общего количества неологизмов, их число растет. Из четырех видов сокращений (аббревиатуры, акронимы, усечения, слияния) преобладают аббревиатуры. Среди сокращений большое место занимают аббревиатуры и акронимы. Чаще всего аббревиации подвергаются технические термины, названия групп и организаций. Обычно аббревиатуры употребляются чаще, чем сами термины: *VCR, PC, A-cups, MTV, EMS, A-day, ARC, ATB, SIDS, ATM, MTV, ATV, CD, EOLRRF, CDV, LC, CPA, DCO, GLHF, RDS, DERL, DFO, DKP, DL, DSA, JK, DTP, DVD, EC, EDI, E-fit, E-free, GERBIL, ETA, GUI, IKBS, JIT, MDMA, ME, IATEFL, MOR, MRI, MRM, N, NAI, TESOL, NAIRU, FMG, NIC, PSDR, PWA, SPAM, RAD, LDR, RCD, RDS, JIT, WAY, SBKKV, SIDS, NBD, OCD, OMG* и др.

Конверсия как способ создания новых слов путем деривации значительно снизила свою активность и уступает вышперечисленным видам словообразования. Конверсия – это переход слова из одной части речи в другую, приводящий к образованию нового слова. Основная масса конвертированных неологизмов ограничена в употреблении по профессиональному параметру.

Следует отметить, что конверсионная модель  $N \square V$  гораздо активнее, чем модель  $V \square N$ , тому служит большое количество новых терминов: *to back-stroke, to lesion, to polygraph, to velcro, to source, to silicone, to polygraph, to port, to office, to flan, to gender, to feeder, to bin, to source, to woman* и т.д. Значительное количество глаголов образуется от сложных существительных: *to soft-dock* от *soft-dock*.

Обогащение лексики современного английского языка почти полностью идет за счет внутренних ресурсов, а заимствования играют минимальную роль. Основное количество новых слов поступает в английский язык с помощью продуктивных способов словообразования, а именно, аффиксации (которая подразделяется на суффиксацию и префиксацию), словосложения,

конверсии, сокращения.

## Список литературы

1. Баш, Л.М. Современный словарь иностранных слов: Толкование, словоупотребление, этимология / Л.М. Баш, А.В. Боброва. &ndash; 2-е изд. &ndash; СПб., 2004. &ndash; 960 с.
2. Дубенец, Э.М. Современный английский язык. Лексикология / Э.М. Дубенец. &ndash; М.: Глосса-Пресс, 2004. &ndash; 192 с.
3. Жлуктенко, Ю.А. Березинский, В.А. Английские неологизмы / Ю.А. Жлуктенко, В.А. Березинский. &ndash; Киев.: Наукова думка. 1983 &ndash; 154 с.
4. Заботкина, В.И. Новая лексика современного английского языка / В.И. Заботкина. &ndash; М.: Высшая школа, 1989 &ndash; 126 с.
5. Попова, Т.В. Неология и неография современного русского языка / Т.В. Попова. &ndash; М.: Флинта: Наука, 2005. &ndash; 220 с.
6. Duckett, B. Longman Dictionary of English Language and Culture / B. Duckett. &ndash; Third edition. &ndash; Edinburgh: Longman, 2008. &ndash; 1620 p.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВОЛЮЦИИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Подъячева Екатерина Игоревна

Единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ, (1) причем осуществлять эту власть народ имеет право как прямо, так и через избираемые им органы государственной власти и местного самоуправления. В Российской Федерации конституция гарантирует всем ее гражданам право участия в управлении делами государства самостоятельно или через своих представителей, а так же свободно избирать и быть избранными в органы государственной власти и местного самоуправления.

Свободные выборы являются важной основой конституционного строя. Европейская Конвенция по правам человека прямо говорит о необходимости «проводить с разумной периодичностью свободные выборы путем тайного голосования в таких условиях, которые обеспечивали бы свободное волеизъявление народа при выборе органов законодательной власти».(2) Положение о свободных выборах напрямую связано с гарантируемым Конвенцией правом иметь свое мнение и свободно распространять свои идеи без какого-либо давления со стороны государственных органов и независимо от границ. Аналогичные положения зафиксированы в статье 29 Конституции Российской Федерации, согласно которой государство гарантирует своим гражданам свободу слова и мысли, а так же свободу в поиске, получении и распространении любой информации, не являющейся государственной тайной.

Обобщенный опыт государств Европы в области проведения демократических выборов воплотился в «Конвенции о стандартах выборов, избирательных прав и свобод», проект которой был одобрен в сентябре 2002 года в Москве на международной конференции Ассоциации организаторов выборов европейских стран. В ней говорится о том, что выборы должны быть справедливыми и свободными, проводиться с периодичностью, иметь открытый и гласный характер. Документ гарантирует судебную и иную защиту избирательных прав граждан, а так же обеспечение беспристрастного международного наблюдения за ходом выборов. (3)

Почему международные правовые источники так много внимания уделяют проблеме свободных выборов? Очевидно, что демократические выборы являются одним из главных правовых механизмов, говорящих о наличии гражданского общества в том или ином государстве. В рамках демократической системы выборы обеспечивают возможность политической конкуренции, через которую и проявляется осуществление своей власти народом. В рамках иных политических систем выборы зачастую носят формальный характер и не могут обеспечить естественную ротацию политических сил в органах публичной власти. Если государственные органы каким-либо образом вмешиваются в избирательный процесс в конкретном государстве, то в нем нарушается право равенства граждан перед законом, и здесь уже можно говорить о наличии диктатуры. Как говорил И.В. Сталин, «не важно, кто голосует, важно, кто подчитывает голоса». В СССР проводились безальтернативные выборы, явка на которые была для всех граждан обязательной. Как видно из этого примера, реализация избирательного права тесно связана с политическим режимом государства: там, где нет честных выборов, нет и демократии.

В связи с этим хочется обратить внимание на ситуацию с выборами в современной России: насколько избирательное право соответствует международным стандартам? Насколько оно соответствует стандартам, закрепленным в Конституции? Можно ли считать Россию правовым государством?

Современная история избирательного права России началась с конца 1993 года, когда Указом президента от 21 сентября «О поэтапной конституционной реформе Российской Федерации», было прервано осуществление всей полноты власти Съездом народных депутатов и Верховным советом Российской Федерации. В это же время появляется проект новой (нынешней) Конституции, и, исходя из ее принципов, последующими Указами президента были утверждены положения о федеральных органах власти, о выборах в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, о выборах депутатов Государственной Думы. В настоящее время главным в системе федеральных законов, регулирующих избирательные правоотношения в Российской Федерации, является Федеральный закон от 12 июня 2002 г. N 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», со всеми позднейшими изменениями и дополнениями. Основные моменты, однако, остаются неизменными и соответствующими международным стандартам: всеобщее, равное избирательное право, прямое и тайное голосование, свобода участия гражданина в выборах.

Исходя из этого, формально Российская Федерация является демократическим государством, но проблема любой выборной демократии в том, что даже юридически обеспеченная система выборов не всегда означает демократическое качество публичной власти. Большую роль играет правовая культура граждан, их избирательная активность и желание реализовывать свои права на практике. Последние 12 лет тенденция участия граждан в выборах носит колеблющийся характер: максимальное количество избирателей пришли проголосовать на выборы в Государственную думу в 1999 и 2007 годах и на президентские выборы в 2000 и 2008 годах. Прошедшие же выборы президента в 2012 году ознаменовались низкой явкой людей на избирательные участки - по некоторым данным 56 % вместо официальных 65. При этом, активность граждан в плане маршей несогласия и митингов в этот год была, как никогда, высокой. В целом большинство политологов говорят о том, что население России инертно, слабо заинтересовано в участии в политической жизни государства. Однако по данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, в последние годы наблюдается тенденция к росту недовольства нынешней политической ситуацией в стране. Появляется группа людей, которая не боится высказывать свое мнение, в частности через СМИ, и выражает свое желание влиять на политическую ситуацию в стране. Появление такой политически активной группы служит сигналом к началу реформирования политической системы России, в частности в области избирательной системы.

Корни сложившейся ситуации кроются в некоторых преобразованиях избирательной системы, произошедших в 2005-2006 годах и связаны они, главным образом, с переходом от смешанной системы выборов к пропорциональной. Закон упразднил институт независимых кандидатов и ввел семипроцентный барьер для прохождения партии в Государственную Думу. Для сравнения - в большинстве европейских государств для попадания в органы власти при такой системе партии необходимо набрать всего 3-5%. Между тем, смысл демократии в том и состоит, чтобы все группы граждан, в том числе и самые немногочисленные, могли избрать своих законных представителей в Государственную Думу и через них выражать свои интересы. К тому же сама суть пропорциональной системы как бы отодвигает власть от народа. Граждане голосуют не за конкретного человека, а за политическую партию. Конституция говорит нам о равенстве прав граждан, но фактически при пропорциональной избирательной системе мы имеем дело с исключительным правом одной из сторон избирательного процесса: политических партий и кандидатов в депутаты от политических партий. Налицо тенденция законодательного снижения

вовлеченности граждан в избирательный процесс, а следствием этого стало понижение их интереса к политической жизни в целом. При таком подходе у людей складывается впечатление, что от них ничего не зависит, поэтому и ходить на выборы смысле нет. Как итог всех этих изменений, в конце 2006 года были отменены графа «против всех» и минимальный порог явки избирателей. Власть народа в таком контексте становится формальной, что ставит под вопрос наличие демократии в России.

Вторая тенденция, ведущая к необходимости немедленного реформирования избирательной системы: в последнее время все больше вопросов вызывает легитимность результатов выборов. Проще говоря, народ не верит в то, что выборы честные. А это, с одной стороны, опять же ведет к падению политической активности населения: «какой смысл идти на выборы, если все уже выбрано без нас», а с другой стороны – к заметному росту недовольства среди граждан. Особенно остро этот вопрос коснулся выборов президента 4 марта 2012 года. По данным ВЦИОМ, более половины населения (56%) выразили сомнения по поводу достоверности их результатов. Разговоры о фальсификациях выборов на протяжении нескольких месяцев очень активно обсуждались в СМИ, что отразилось на активности законотворцев в области реформирования избирательной системы.

С целью возвращения популярности выборов среди народа, уже в 2012 – начале 2014 гг. предприняты некоторые шаги. Так, Федеральным законом от 2 октября 2012 года N 157-ФЗ установлен Единый день голосования. По закону, днём голосования на выборах в органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления является второе воскресенье сентября года, в котором истекают сроки полномочий указанных органов, а в год проведения выборов депутатов Государственной Думы очередного созыва – день голосования на этих выборах. Так же снят запрет на совмещение голосования на выборах разного уровня, если в его результате избиратель может отдать свой голос более чем по четырем избирательным бюллетеням. Одномандатные и многомандатные избирательные округа теперь формируются сроком на 10 лет, а избирательные участки – сроком на пять лет. Ранее те и другие формировались на 1 избирательный цикл. Участковые комиссии формируются так же сроком на 5 лет, кроме тех, которые располагаются за пределами территорий Российской Федерации.

Наличие единого дня голосования призвано упростить работу избирательных комиссий всех уровней а так же сократить финансовые затраты на проведение выборов. Предполагается, что проведение выборов в один день должно благополучно сказаться на явке избирателей на участки. «Единый день позволит концентрировать активность избирателей и вести политическим партиям планомерные кампании по выдвижению своих кандидатов и разъяснению их программ», - отметил председатель комитета Госдумы по труду, социальной политике и делам ветеранов Андрей Исаев.

Кроме того, в настоящее время идет речь о возвращении пропавшей из бюллетеней графы против всех. С этой инициативой в 2011 году выступал лидер партии «Справедливая Россия» Сергей Миронов, но тогда к его мнению не прислушались. В 2013 году вернуть графу предложила председатель Совета Федерации Валентина Матвиенко –по ее мнению графа призвана показать «более полное представление о протестных настроениях в обществе». Дело в том, что во многих регионах интерес к выборам, не смотря на установленный единый день голосования, по-прежнему низкий. Согласно законопроекту, выборы будут считаться несостоявшимися, если в голосовании победит вариант «против всех». Не смотря на это, 13 января 2014 года профильный комитет Государственной Думы рекомендовал принять проект этого закона в первом чтении. Дойдет ли дело до возвращения графы в бюллетени, покажет время.

С целью исключения фальсификаций на выборах различных уровней был принят закон, который предусматривает размещение в помещении для голосования стационарных ящиков, изготовленных из прозрачного или полупрозрачного материала. Переносные ящики, расположенные вне помещения, так же должны быть прозрачными. Соответствующее положение должно вступить в силу с 1 июня 2014 года.

Кроме этого, 10 октября 2013 году Конституционный суд Российской Федерации признал право заключенных на участие в выборах. Европейский суд по правам человека отмечает, что положения части 3 статьи 32 Конституции РФ, согласно которым граждане, содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда, не имеют права избирать органы государственной власти, нарушает уже упоминавшуюся здесь статью 3 протокола №1 Европейской конвенции. В XXI веке, по мнению Европы, в демократическом государстве должна действовать презумпция в пользу права лица избирать.

В заключение хотелось бы отметить, что главной тенденцией большинства современных реформ в области избирательного права является желание государственных органов любой ценой привлечь народ на избирательные участки. Перемены касаются, в основном, внешней стороны выборов, носят формальный характер. И, не смотря на намечающиеся слабые тенденции в области демократизации избирательного процесса, как, например, возвращение в бюллетени графы «против всех», Россия еще очень далека от западного идеала свободных демократических выборов.

## Список литературы

1. Конституция Российской Федерации, гл. 1. , ст.3.
2. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод, протокол 1, ст.3.
3. Конвенции о стандартах выборов, избирательных прав и свобод, ст.1.
4. Федеральный закон от 2.10. 2012 г. N 157-ФЗ О внесении изменений в Федеральный закон «О политических партиях» и Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»; ст. 2, п.3.

# ЕСЛИ ЛИ СВОБОДА СЛОВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Подъячева Екатерина Игоревна

Проблема свободы слова и свободных средств массовой информации является одной из ключевых проблем в Российской Федерации. Ведь именно благодаря свободе иметь и выразить свое мнение любой человек может беспрепятственно обмениваться мыслями и мнениями с другими людьми и через это быть активно вовлеченным в общественную и политическую жизнь государства, осуществлять властные функции, гарантированные действующей Конституцией.

Длительная эволюция идей о праве на свободу слова и мысли привело к закреплению этого положения в ряде международных правовых актов. Например, статья 10 Европейской конвенции по правам человека прямо говорит о праве каждого выразить свое мнение, а так же получать и распространять информацию без какого-либо вмешательства в это со стороны публичных властей. Но поскольку любая свобода является одновременно ответственностью, то может быть связана с определенными ограничениями и санкциями, необходимыми в демократическом обществе «в интересах национальной безопасности, территориальной целостности и общественного порядка». (1) Эти ограничения связаны с охраной здоровья и нравственности, предотвращением преступлений и беспорядков, защитой прав других лиц на личную и семейную тайну и т.д.

Все эти положения закреплены в действующей Конституции Российской Федерации: им посвящена статья 29 Основного закона. Каждому гражданину России гарантируется свобода мысли и слова, и никто не может быть принужден к выражению или отказу от своих мыслей. (2) Однако в условиях многонационального светского государства недопустимы пропаганда или агитация, разжигающая национальную, расовую и религиозную вражду, что нарушает естественные права граждан на свободу и равенство. Запрещены призывы к агрессии и войне, посягание на государственную, личную и семейную тайну, а так же распространение ложной информации, порочащих репутацию граждан.

Причем нарушение всех заложенных в Конституции ограничений влечет за собой возникновение вполне конкретной уголовной, административной либо гражданско-правовой ответственности, что прописано в соответствующих законодательных актах. В Гражданском кодексе закреплено право любого лица требовать опровержения ложных сведений, порочащих его честь и достоинство. Уголовный кодекс устанавливает ответственность за публичные призывы к войне, захвату или удержанию власти (ст.280, 354), возбуждение расовой, национальной или религиозной вражды (ст.282), и т.д. Федеральный закон о СМИ от 27.12.1991 №2124-1, провозглашая свободу средств массовой информации, одновременно указывает, что недопустимо пользоваться этой свободой в противоправных целях. Запрещен призыв к разжиганию национальной, социальной и религиозной ненависти и террористической деятельности, информация о способах изготовления и местах приобретения наркотических и иных психотропных веществ, материалы, содержащие сцены порнографии, насилия и жестокости, нецензурную брань и т.д. (3) Неприкосновенность государственной тайны охраняется Законом «О государственной тайне» от 21 июля 1993 г. № 5485-1. Личная или семейная тайна находится в ведении Закона «О персональных данных», а ее нарушение ведет к ответственности вплоть до уголовной (ст. 173 – «Неприкосновенность частной жизни»). Главная цель всех этих ограничений кажется вполне благой – при общей свободе в доступе к

информации запрещена все, что может нанести вред жизни, физическому и психическому здоровью человека, либо покушаться на мирное сосуществование граждан, разных по своему этническому, языковому и религиозному составу. Это вполне соответствует международному понятию о том, какой должна быть свобода слова в демократическом обществе. Остается вопрос, каким образом все перечисленные принципы реализуются на практике в современной России.

Реализация принципа свободы слова зависит от возможности человека, во-первых, получать из СМИ информацию объективную и достоверную, то есть независимую от любых государственных структур, во-вторых, иметь возможность выбора между различными мнениями и направлениями политической мысли. На самом же деле ситуация в стране обстоит следующим образом. При анализе отечественного медиарынка можно заметить печальную тенденцию падения количества печатных СМИ с 2008 года. Некогда «самая читающая нация» теперь предпочитает телевидение и Интернет. Дело в том, что в последнее время печатная продукция сильно дорожает, и особенно это касается научных и политических журналов и газет, поэтому граждане все чаще обращаются к более доступным электронным СМИ. Что можно сказать о современном телевидении в России? Общественное мнение формируется под воздействием проправительственных телеканалов, на содержание которых по данным международных исследований в минувшем 2013 году было потрачено 48,65 миллиардов рублей (\$1,6 млрд.). Это больше чем в любом другом государстве! В число получающих бюджетные деньги в России попали: ВГТРК, международный канал Russia Today, 1 Канал и НТВ. Поэтому на вопрос «Верить ли российскому ТВ» большинство россиян сегодня дает отрицательный ответ. По данным ВЦИОМ доверие к телевидению неуклонно падает с 2011 года, однако оно по-прежнему удерживает пальму первенства по уровню востребованности в качестве источника новостей.

Интернет как источник новостей заслуживает отдельного большого исследования. По данным все того же ВЦИОМ его прочим СМИ предпочитают жители городов-миллионников, зрелого возраста, имеющее высшее образование и стабильный высокий уровень дохода, то есть социальная группа людей, наиболее активная в политическом отношении. Второй главной особенностью глобальной сети является ее относительная свобода. Цензура здесь возможна только по сценарию Северной Кореи: нет интернета – нет цензуры. (В Северной коре интернет доступен всего 4% населения, в основном туристам-иностранцам, а тем коренным жителям, которым посчастливилось попасть в эти 4%, приходится терпеть навязчивую агитацию и пропаганду в пользу действующего государственного строя). Попытки контролировать интернет в России со стороны государственных структур проводились неоднократно, но пока не имели достаточно широкого успеха. Однако в 28 июля 2012 года Государственная Дума приняла Федеральный закон № 139-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и другие законодательные акты Российской Федерации по вопросу ограничения доступа к противоправной информации в сети Интернет. Этот закон внёс в другие законы ряд положений, предполагающих фильтрацию интернет-сайтов по системе чёрного списка и блокировку запрещённых ресурсов без постановления суда. Интернет-общественность усмотрела в тексте закона множество возможностей для злоупотреблений цензурой органами власти, что выразилось в бурном протесте: тут же забастовку объявила русская «Википедия», которую поддержала социальная сеть «ВКонтакте» и сервис блогов «LiveJournal». Однако большинство пользователей вряд ли потрудились внимательно изучить сам текст законопроекта. Цензура была направлена не против политической оппозиции – в реестр запрещенных сайтов попали, прежде всего, ресурсы, пагубно влияющие на психику несовершеннолетних – детская порнография, пропаганда суицида и употребления наркотиков. (4) "Идея борьбы с детской порнографией в сети - правильная, но в целом Интернет должен оставаться свободной средой" – говорит об этом министр связи Николай Никифоров. Поэтому и

по сей день интернет является, пожалуй, наиболее свободной от пропаганды органов власти платформой для демонстрации протестного мнения граждан России.

Несколько слов хотелось бы сказать о некоторых последних законодательных инициативах государственной власти в области цензуры. В целях возвращения страны к традиционным семейным ценностям 30 июня 2013 года вступил в силу подписанный Президентом закон о недопустимости пропаганды гомосексуализма среди несовершеннолетних. Впоследствии аналогичные законы приняли некоторые Субъекты Федерации: Санкт-Петербург, Калининградская, Архангельская, Самарская, Иркутская и другие области: согласно этим законопроектам запрещена любая пропаганда гомосексуализма, лесбиянства, бисексуальности и трансгендерности. Законом устанавливаются штрафы для физических, должностных и юридических лиц, за использование в целях пропаганды любых СМИ, в том числе интернета, штрафы увеличиваются в несколько раз.

Но особенно много споров в обществе вызвал Федеральный закон об уголовной ответственности за оскорбление чувств верующих. Оскорбление религиозных чувств ранее регулировалось Кодексом об административных правонарушениях (ст. 5.26 КоАП). Под ним понимались неуважительный отзыв или высмеивание религиозных догм или канонов, осквернение предметов, имеющих культовое значение, религиозной литературы, знаков и эмблем мировоззренческой символики (циничное поругание, унижение, издевательство). Теперь с аналогичной формулировкой эти деяния будут преследоваться по статье 148 Уголовного кодекса РФ. Повышает тяжесть указанных деяний совершение их непосредственно в храмах и иных местах, имеющих культовое значение. За указанные деяния устанавливается беспрецедентно строгое для аналогичных преступлений наказание: до 3 лет лишения свободы с ограничением свободы сроком на 1 год или без него. (5) Это положение спровоцировало в обществе бурный протест негодования, вылившийся в огромное количество противоправных деяний, попадавших так или иначе под формулировку «оскорбление чувств верующих» - от нашумевшего панк-молебна трех девушек из Pussy Riot, до последовавшего за ним крестоповала и других акций от леворадикальных движений и группировок. Однако представители правых политических течений в странах Западной Европы на удивление тепло приняли новые российские инициативы в области цензуры. По их мнению, Владимир Путин представляет собой силу, которая призвана вернуть современное общество к традиционным понятиям морали и семейным ценностям.

В завершении темы хотелось бы отметить, что в России за ее тысячелетнюю историю, в которой абсолютная монархия сменилась тоталитарным советским режимом, свобода слова к нынешнему моменту не успела сформироваться должным образом. В сознании среднестатистического россиянина до сих пор жива святая вера в «царя батюшку», который печется о своем народе, обо всем за него подумает, все за него решит. Люди сами не стремятся высказывать свое мнение - привыкли все время плыть по течению, они не хотят брать ответственность за управление государством в свои руки. Большинство населения России политикой не интересуется, многие не просто не желают реализовывать свои конституционные права - они даже о них не знают! Тогда откуда же взяться высокой правовой культуры у населения? Можно сделать вывод, что свобода слова в России далека от идеала Европейского демократического общества.

С другой стороны: а стоит ли во всем слепо равняться на Европу? Их модель демократии привела, в частности, к таким последствиям как легализация в отдельных странах однополых браков или употребления психоактивных веществ. Истину, как известно, стоит искать где-то посередине - в данном случае между крайней формой политического бесправия граждан в антидемократических государствах и зашкаливающей европейской толерантностью, в которой опасность исходит от чрезмерной вседозволенности. Может быть, именно эту модель свободы

слова и мысли мы сегодня видим на примере российской Федерации.

## Список литературы

1. Европейская конвенция о защите прав и основных свобод человека от 1950 г., ст. 10, п.2.
2. Конституция Российской Федерации, гл. 2, ст. 29.
3. Закон РФ «О средствах массовой информации» от 27.12.1991 N 2124-1, ст.4.
4. Федеральный закон № 139-ФЗ от 28 июля 2012 года «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», ст. 15, п. 1- 12.
5. Уголовный Кодекс РФ, ст.148, ч. 2.

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ЗА ВАНДАЛИЗМ

Тимурзиев Абукар Магометович

Тема «вандализм» является одной из актуальных проблем в современное время. Обусловлено это тем, что в настоящее время в нашем обществе мы имеем такую часть населения, да и не только мы, но и весь мир, которое обладает антиобщественным или девиантным поведением.

*Цель моей работы* - состоит в анализе сложившейся проблемы и формировании обоснованных предложений по совершенствованию уголовного законодательства в данной сфере.

Но речь пойдет не о том, что такое вандализм его черты и характерные признаки, так как это категория получила свое закрепление в статье 214 Уголовного кодекса РФ.

В своей работе я хотел бы затронуть и раскрыть тему вандализма, касающийся в отношении Государственного флага, не проводя при этом различия между флагом России или его субъекта, все они имеют одинаковую ценность и имеют свои правовые последствия.

Как мы знаем, Государственный флаг является официальным символом Российской Федерации, об этом говорит нам - Статья 1. ФКЗ «О ГОСУДАРСТВЕННОМ ФЛАГЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ», так можно взять в пример и на региональном уровне в частности - статья 106 Конституции Республики Ингушетия, гласит: *«Республика Ингушетия имеет государственный флаг, являющийся символом государственности»*.

В том и в другом случае, флаг – это в первую очередь выражение признаков государственности, самобытности и традиции как на федеральном так и на региональном уровне.

В последнее время мы часто сталкиваемся с вандализмом или надругательством и часто данное нарушение происходит в общественных местах – на стадионах, в шествиях, в митингах и в различных других мероприятиях.

Это можно подтвердить конкретными примерами:

так в 2001 году случай надругательства над флагом РФ был зафиксирован в Липецкой области, где он был сожжен, в 2008 году случай в Ломоносове, где были сорваны флаги и брошены в урно, в 2010 году в Калужской области был сожжен флаг или в 2013 году в Пензенской области, где местные власти сожгли флаг РФ, ну и замыкает эти деяния случай, который произошел 5 августа 2013 года - американская группа Bloodhound Gang, прибывшая на фестиваль KUBANA проходивший в Краснодарском крае, совершила надругательство над Российским – нашим государственным флагом.

Одним словом, это не простительное надругательство, над нашим официальным государственным символом - это преступление против всей российской общественности, которое по-нашему мнению должно наказываться жестко и не иначе. Дабы пресечь, даже в мыслях, совершения такого деяния в другом случае, и намекнуть нашим западникам и многим другим государствам о том, что мы не позволим их гражданам осквернять «наши» достоинства – мы уважаем и считаемся с нашими государственными символами и, тем более, не позволим надругательство над ними.

Участившиеся случаи таких преступлений говорит об одном, необходимо усилить контроль за целями въезда иностранных граждан. Государство должно жестко, пресекать любые противозаконные действия направленные на подрывание основ конституционного строя.

Мы считаем, что необходимо дополнить статью 329 УК РФ, дабы дать конкретизацию преступлению, причем в отношении иностранных граждан отвести отдельную часть.

В примере это может выглядеть следующим образом:

**СТАТЬЯ 329. Надругательство над Государственным гербом Российской Федерации или Государственным флагом Российской Федерации.**

1. Надругательство над государственным гербом Российской Федерации или Государственным флагом Российской Федерации – наказывается ограничением свободы на срок от одного года до трех лет, либо принудительными работами на тот же срок, либо арестом на срок от трех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок от одного до трех лет.
2. Надругательство над Государственным гербом Российской Федерации равно как и надругательство над Государственным флагом Российской Федерации иностранными гражданами, наказывается в соответствии со статьей 329 ч.1 ч.2, а также могут быть лишены права въезда на территорию РФ от 3 до 10 лет.

Предложение о создания 2 части в статье 329 не случайно, оно вызвано Ежегодным посланием Президента РФ Федеральному Собранию от 12 декабря 2013 года.

*Цитата: «Те, кто нарушают правила пребывания (одним из правил пребывания на территорию РФ, конечно же является - соблюдение законодательства РФ), въезд в РФ будет запрещен. В зависимости от тяжести нарушения на срок от 3 до 10 лет.»*

Нельзя забывать, что все эти преступления делаются ради одной цели - унижение национального достоинства граждан России.

Символы Российского государства – это и история страны, и ее сегодняшний день.

# ВЛИЯНИЕ НОРМ МОТ НА РОССИЙСКОЕ ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Тимурзиев Абукар Магометович

Обращаясь к основному закону России стоит обратить внимание на Статью 15 п. 4 в котором говорится что: «*Общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РФ в соответствии с Конституцией РФ являются составной частью правовой системы РФ*»

Международная организация (МОТ) труда была создана в 1919 году в ходе Версальской мирной конференции. Необходимостью создания данного органа объяснялось рядом основных причин, среди которых была и социальная. И не случайно, в первые века XX века были тяжелыми и неприменимыми с общечеловеческих позиций – это касалось как условий труда так и жизни трудящихся.

Международная организация труда создана с целью установления и сохранения социального мира и регулирования социально - трудовых отношений, защиты прав человека.

Членство России в МОТ позволяет решать следующие задачи:

1. Изучать и применять международную практику урегулирования соц. -трудовых отношений.
2. Развивать социальное партнерство (правительство - профсоюзы- предприниматели)
3. Использовать рекомендации МОТ для совершенствования и регулирования своего рынка.
4. Разрабатывать нормы труда основанные на мировом опыте и др.

Взаимодействия России с МОТ осуществляется в соответствии подписываемыми программами сотрудничества, определяющим его основные направления.

В настоящее время Россией было ратифицировано шестьдесят Конвенций включая основополагающие как: Конвенция № 122 «О политике в области труда» (1964) , Конвенция № 156 "О равном обращении и равных возможностях для трудящихся мужчин и женщин с семейными обязанностями" (1997 г.), Конвенция № 100 «О равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности», Конвенция № 52 «О ежегодных оплачиваемых отпусках» (2011 г.) Конвенция № 173 «О защите требований трудящихся в случае не платежеспособности предпринимателя»(2012)

Две из приоритетных Конвенции пока не ратифицированы, к ним относятся: Конвенция № 184 "О безопасности и гигиене труда в сельском хозяйстве" (2001), Конвенция №131 «Об установлении минимальной заработной платы » и мн. др.

**К первому** из них можно отнести Конвенцию № 184 "О безопасности и гигиене труда в сельском хозяйстве" (2001). – которую Россия планировала ратифицировать, но так этого и не совершила на сегодняшний день. Статья 8 данной Конвенции предусматривает, что работники сельского хозяйства имеют право на получение информации и консультаций по вопросам безопасности и гигиены труда в том числе о рисках, связанных с новыми технологиями. Ее стоит ратифицировать так как модернизация повлияет на еще большее развитие средств связи и коммуникаций. В связи с этим возможна тенденция не к сокращению, а к увеличению рабочего времени то есть работники будут под постоянным «контролем» работодателя, или иначе говоря всегда будут находиться «на связи», что в свою очередь приведет к сокращению полноценного

отдыха. Об этом говорят, исследования, проведенные МОТ на 2012 год, которые свидетельствует, что каждый пятый работник в мире или почти 600 млн человек, по-прежнему трудятся более 48 часов в неделю. Несмотря на то, что за последние 50 лет в мире возобладала тенденция к использованию 40 – часовой рабочей недели.

**Вторая проблема** касается принятия 131-й Конвенции Международной организации труда "Об установлении минимальной заработной платы" , которую Россия никак не может ратифицировать, и 135-й рекомендации МОТ, которой Россия не пользуется - причина состоит в том что как только наша страна их ратифицирует, Россия должна будет в обязательном порядке приравнять МРОТ к прожиточному минимуму. МРОТ может быть выше минимума, но ниже не может быть никак. На сегодняшний день Россия не готова взять на себя соответствующие обязательства.

Почему стоит, ратифицировать 131 Конвенцию – да, потому что это не иначе как ограничит и государство, и частный бизнес в своем желании эксплуатировать работника бесплатно. Установление МРОТа на уровне прожиточного минимума, позволит установить выполнение норм труда: за норму времени тот минимальный уровень оплаты, который работник получит всегда при любых обстоятельствах.

На сегодняшний день в России используется одна из наиболее *маргинальных* форм расчета МРОТ, потому что наиболее продвинутые формы расчета МРОТ, что действуют в странах с развитой рыночной экономикой, *предполагает* все-таки не привязку к прожиточному минимуму, а привязку к средней зарплате в государстве. Например, в некоторых странах сейчас МРОТ составляет 40-50 процентов от средней зарплаты по стране. И дальше, исходя уже из этого, рассчитываются еженедельная зарплата, ежедневная зарплата, почасовая оплата. И когда в стране меняется средняя зарплата за соответствующий период, происходит и повышение зарплат по всей стране. То есть, начинает работать реальный механизм индексации зарплат.

В России формально тоже есть в Трудовом кодексе 134-я статья, которая говорит, что работодатель должен проводить индексацию в связи с ростом потребительских цен на товары и услуги. Но нигде в России не зафиксирована формула расчета. И нет прямой обязанности работодателя привязаться к росту индекса. Поэтому работодатели смотрят на данные того же Госкомстата, которые появляются ежеквартально, а делают все равно все по-своему. И очень редко кто выполняет те нормативы, которые изначально закладывались.

Если российский МРОТ, который сегодня составляет 5 205 рублей, может обеспечить достойное существование для работника и членов его семьи, то он соответствует Всеобщей декларации прав человека. Если не может, то значит, что Россия не выполняет те обязательства, которые она на себя взяла. И здесь идет речь не только о Декларации прав человека, но и о Пакте об экономических, социальных и культурных правах 1966 года, где, по сути, продублирована та же самая норма о справедливом и достойном вознаграждении за труд, которое обеспечивало бы жизнь работника и его семьи.

Таким образом, внимание к мировому опыту позволит не только соотнести законодательство России по реализации программ достойного труда, но и сформулировать позицию и программы России с учетом последних тенденций и практики.

Да и к тому же – это не секрет, что рано или поздно для России встанет вопрос о ратификации того или иного документа, в свою очередь стране нужно быть готовым к приведению нашего трудового законодательства в полной мере к международно-правовым стандартам.

На последок хотелось бы закончить словами Гендиректор Гай Райдер:

*«Главная цель МОТ – создавать для мужчин и женщин возможности достойного и производительного труда в условиях свободы и равенства и социальных гарантий и уважения человеческого достоинства»*

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАРКОМАНИИ В ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

Дронова Елена Николаевна

Социальная профилактика наркозависимости несовершеннолетних регламентируется нормативно-правовыми документами международного, федерального, регионального, муниципального уровней.

## Международный уровень

Деятельность по противодействию распространения наркомании в детской и подростковой среде опирается на нормы-принципы принятой 20 ноября 1989 года Конвенции ООН о правах ребенка [1], которая закрепляет в статье 33 обязанность государств принимать необходимые меры (законодательные, административные, социальные, образовательные и др.) для того, чтобы защитить детей от незаконного употребления психоактивных веществ. Эта обязанность закреплена с определенной целью, во-первых, согласно статье 39, с целью содействия физическому и психологическому восстановлению и социальной реинтеграции ребенка, являющегося жертвой пренебрежения, и, во-вторых, в соответствии со статьей 3, с целью обеспечить максимально интересы ребенка, как со стороны государства, так и общества в целом. Таким образом, Конвенция определяет стратегию развития внутреннего законодательства государства и стратегию деятельности в профилактике наркозависимости несовершеннолетних – защита прав детей посредством развития в государстве системы мер профилактики наркомании и рисков наркотизации несовершеннолетних, реализация профилактических мероприятий, исходя из интересов ребенка.

## Федеральный уровень

В России правовое регулирование вопросов профилактики наркозависимости несовершеннолетних осуществляется на уровне и законов, и подзаконных актов.

Конституцией РФ [2] установлена государственная поддержка детства (статья 7), защита детства (статья 38) и гарантируется защита права на охрану здоровья и медицинскую помощь (статья 41).

Кодифицированное законодательство устанавливает виды юридической ответственности в целях профилактики наркомании. Кодекс об административных правонарушениях РФ [3] устанавливает административную ответственность: для родителей или лиц их заменяющих за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по отношению к ребенку (статья 5.35); за вовлечение несовершеннолетнего в употребление алкогольной и спиртосодержащей продукции или одурманивающих веществ (статья 6.10), вовлечение несовершеннолетнего в процесс потребления табака (статья 6.23); незаконный оборот наркотических средств и их прекурсоров (статья 6.8 и 6.16.1); потребление наркотиков без назначения врача (статья 6.9); пропаганду наркотиков (статья 6.13); непринятие мер по уничтожению дикорастущих растений,

содержащих наркотические средства или психотропные вещества (статья 10.5), незаконное культивирование растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры (статья 10.5.1). Согласно КоАП лицо, добровольно обратившееся в медицинскую организацию для лечения в связи с потреблением наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача, освобождается от административной ответственности, а лицо, признанное больным наркоманией, не может без согласия быть отправлено на реабилитацию.

В Уголовном кодексе РФ [4] закреплены составы преступлений, влекущие уголовное наказание. Лица, достигшие ко времени совершения преступления четырнадцатилетнего возраста, подлежат уголовной ответственности за хищение либо вымогательство наркотических средств или психотропных веществ (статья 229).

Уголовное наказание установлено за следующие преступления: вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления (статья 150), в систематическое употребление (распитие) алкогольной и спиртосодержащей продукции, одурманивающих веществ (статья 151); незаконное приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотиков (статьи 228, 228.1, 228.2, 228.3, 228.4); контрабанда наркотиков (статья 229.1); склонение к потреблению наркотиков (статья 230); незаконное культивирование растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры (статья 231); организация либо содержание притонов или систематическое предоставление помещений для потребления наркотиков (статья 232); незаконная выдача либо подделка рецептов или иных документов, дающих право на получение наркотических средств или психотропных веществ (статья 233).

Федеральный закон от 8 января 1998 г. №3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» [5] закрепляет определения профилактики незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, наркомании и антинаркотической пропаганды, правовой статус органов, уполномоченных на решение задач в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также в области противодействия их незаконному обороту.

Непосредственно социально-педагогическая профилактика наркозависимости несовершеннолетних осуществляется в рамках Федерального закона от 24 июня 1999 г. №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» [6] в контексте превенции безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, задачами которой являются (статья 3) предупреждение таких социальных явлений, выявление и устранение их причин и факторов риска; защита прав и законных интересов несовершеннолетних, социально-педагогическая реабилитация находящихся в социально опасном положении; выявление и пресечение случаев вовлечения несовершеннолетних в совершение преступлений и антиобщественных действий. Деятельность органов и учреждений системы профилактики (образования, социальной защиты населения, здравоохранения и др.) при решении данных задач основывается на принципах законности, демократизма, гуманности, поддержки семьи и взаимодействия с семьей, индивидуального подхода, конфиденциальности, государственной поддержки муниципалитетов и общественных объединений как субъектов превентивной деятельности, ответственности.

Основные задачи государственной политики в интересах детей и ключевые механизмы ее реализации определены в Указе Президента РФ от 1 июня 2012 г. №761 [7]. Нормативно-правовой акт закрепляет меры, которые должны быть внедрены в систему воспитания и защиты детства. Анализ закрепленных мер показывает, что они относятся и к решению задач в части общей и специальной превенции наркомании. Меры общей профилактики: внедрение

современных программ гражданско-патриотического воспитания, ориентированных на развитие российской гражданской идентичности, культуры толерантности, социальной компетентности, готовности к защите родины и позитивного отношения к военной службе; внедрение эффективных механизмов межведомственного сотрудничества социальных институтов в области воспитания и социализации детей; создание и внедрение программ обучения несовершеннолетних правилам безопасного поведения в интернет-пространстве; обеспечение реализации комплекса мероприятий социальной рекламы, пропагандирующей здоровый образ жизни; обеспечение доступности занятий физической культурой, туризмом и спортом для всех категорий детей; внедрение инновационных видов отдыха и социально-полезного досуга для подростков. Меры специальной профилактики: ограничение скрытой рекламы табака, алкогольной продукции; обновление форм и методов борьбы с детской наркоманией, алкоголизмом.

На федеральном уровне также действуют: Указ Президента РФ от 9 июня 2010 г. №690 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года» [8], Распоряжения Правительства РФ от 04.03.2013 №294-р «Об утверждении государственной программы РФ «Противодействие незаконному обороту наркотиков» [9]; от 30 декабря 2009 г. №2128-р «О Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 г.» [10].

В сфере образования в правовую основу профилактики наркозависимости несовершеннолетних включаются: Приказ Минобразования РФ от 28 февраля 2000 г. № 619 [11], закрепляющий комплексность профилактических мер, правила системного проведения мероприятий, направленных на предупреждение наркомании; Приказ Минобразования РФ от 15 мая 2000 г. №1418 [12], регламентирует правовой статус центра как образовательного учреждения, нацеленного на содействие администрации и педагогическому коллективу в создании условий, гарантирующих охрану и укрепление физического, психического и социального здоровья воспитанников, а также всем участникам образовательного процесса в приобретении компетенций необходимых для формирования устойчивой мотивации на здоровье и здоровый образ жизни; Приказ Минобрнауки РФ от 12 апреля 2011 года №1474 [13] подчеркивает значимость раннего выявления рисков здоровья и организации психолого-педагогической работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья обучающихся школ, профессиональных учебных заведений, и профилактики потребления наркотических средств, психотропных и других токсических веществ.

Нормативно-правовые акты, принятые и действующие на федеральном уровне, устанавливающие запреты, обеспечивают информационную поддержку специалистов системы профилактики, а нормы, закрепляющие направления профилактики, задают вектор разработки превентивных адресных мероприятий по месту жительства.

## Региональный и муниципальный уровень

В субъектах и муниципалитетах РФ также разрабатывается и реализуется система мер, направленных на профилактику наркозависимости несовершеннолетних. Примерами нормативно-правых актов регионального уровня в Алтайском крае являются: Закон Алтайского края от 14.09.2006 №94-ЗС «О профилактике наркомании и токсикомании в Алтайском крае» [14]; Постановление Администрации Алтайского края от 13.03.2012 №123 «Об утверждении Положения и Порядка осуществления мониторинга наркоситуации в Алтайском крае» [15], Постановления Администрации города Барнаула от 19.03.2009 №1343 «Об утверждении муниципальной Программы "Комплексные меры по профилактике наркомании, токсикомании,

алкоголизма, табакокурения и противодействию незаконному обороту наркотиков" в г. Барнауле на 2010 - 2014 гг.» и от 20.01.2014 №51 «О создании межведомственной комиссии по профилактике безнадзорности и беспризорности несовершеннолетних, совершения правонарушений и антиобщественных действий, наркомании, токсикомании, алкоголизма, табакокурения на территории города Барнаула»; Постановление Администрации города Бийска от 19.01.2012 №12 «Об утверждении городской целевой программы "Профилактика наркомании и токсикомании в г. Бийске" на 2012 - 2014 годы"; Постановление Администрации Кытмановского района от 15.05.2013 №331 «Об утверждении районной целевой программы "Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в Кытмановском районе на 2013 - 2015 годы"; Постановление Администрации города Белокурихи от 31.05.2012 №822 «Об утверждении Положения о антинаркотической комиссии администрации города Белокурихи Алтайского края».

Специалисты системы профилактики отмечают, что принимаемые меры региональными и местными властями позволяют не только формировать и совершенствовать материально-технические, методические, мотивационные, технологические ресурсы превентивной деятельности, но и решать задачи подготовки и переподготовки кадров, повышения квалификации по социальным инновациям, вырабатывать и поддерживать механизмы межведомственного взаимодействия.

## Список литературы

1. Конвенция о правах ребенка // Официальный сайт ООН. &ndash; Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/childcon.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml)
2. Конституция РФ // Российская газета. &ndash; 1993. - №237 (25 декабря).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (с изм. и доп.) // СЗ. &ndash; 2002. &ndash; №1. &ndash; Часть 1. &ndash; Ст. 1.
4. Уголовный кодекс РФ (с изм. и доп.) // СЗ РФ. &ndash; 1996. - №25. &ndash; Ст. 2954.
5. Федеральный закон от 8 января 1998 г. №3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. &ndash; 1998. - №2. &ndash; Ст. 219.
6. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. &ndash; 1999. - №26. &ndash; Ст. 3177.
7. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. №761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. &ndash; 2012. - №23. &ndash; Ст. 2994.
8. Указ Президента РФ от 9 июня 2010 г. №690 «Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации до 2020 года» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. &ndash; 2010. - №24. &ndash; Ст. 3015.
9. Распоряжение Правительства РФ от 04.03.2013 №294-р «Об утверждении государственной программы РФ «Противодействие незаконному обороту наркотиков» // СЗ РФ. &ndash; 2013. - №10. &ndash; Ст. 1062.
10. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. №2128-р «О Концепции реализации государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 г.» // СЗ РФ. &ndash; 2010. - №2. &ndash; Ст. 264.
11. Приказ Минобразования от 28 февраля 2000 г. № 619 «О концепции профилактики злоупотребления психоактивными веществами в образовательной среде».- Режим доступа: <http://base.garant.ru/4177860/>.
12. Приказ Минобразования от 15 мая 2000 г. №1418 «Об утверждении Примерного

положения о центре содействия укреплению здоровья обучающихся, воспитанников образовательного учреждения»;. &ndash; Режим доступа: <http://www.lexed.ru/doc.php?id=2522&q=#>.

13. Приказ Минобрнауки от 12 апреля 2011 года №1474 «О психологическом тестировании обучающихся образовательных учреждений, реализующих общеобразовательные программы основного общего, среднего (полного) общего образования и профессиональные образовательные программы начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования, на предмет потребления наркотических средств, психотропных и других токсических веществ»;. &ndash; Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/6650591/>.
14. Закон Алтайского края от 14.09.2006 №94-ЗС «О профилактике наркомании и токсикомании в Алтайском крае» // Собрание законодательства Алтайского края. &ndash; 2006. - №125 &ndash; Ч.3. &ndash; С. 31.
15. Постановление Администрации Алтайского края от 13.03.2012 №123 «Об утверждении Положения и Порядка осуществления мониторинга наркоситуации в Алтайском крае» // Сборник законодательства Алтайского края. &ndash; 2012. - №191. &ndash; Ч. 1. - С. 181.

# ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Шкварюк Алена Александровна

В эпоху нынешней информационной цивилизации приходится работать в условиях, когда научные знания устаревают быстрее, чем успевают усваиваться учениками, поэтому нужны новые формы и методы обучения для подготовки творческой личности, способной к непрерывному развитию и самообразованию.[2]

Как отмечает Г.Л. Салтовская в своей статье: «Теоретические основы новых технологий обучения иностранным языкам», главной целью современной лингводидактики является формирование языковой личности нового типа. Это такая личность, которая способна и готова осуществлять межкультурное общение в разных формах речемыслительной и социокультурной деятельности в условиях активного социального взаимодействия с представителями других культур.

Большую роль в процессе формирования такой личности играет, несомненно, преподаватель и уровень его готовности к работе в новых условиях социально-культурной среды. Немаловажной является способность преподавателя ориентироваться на межкультурную коммуникацию с использованием новых методов и приёмов обучения.

Современное образование переходит на новую личностно-ориентированную парадигму, которая подразумевает субъект – субъектные отношения обучаемого и обучающегося. Цель его – формирование вторичной языковой личности, способной к активному творческому взаимодействию с другими, где на первый план выходит развитие личностных, познавательных, творческих и эмоционально-волевых способностей у обучаемых. Точкой опоры и огромной ценностью, используемой в обучении, становится субъектный опыт.

Важнейшим звеном перехода к личностно-ориентированному обучению стал проблемный метод обучения, который способен побудить обучаемых к размышлению, умозаключениям, самостоятельным выводам. Таким образом, материал усваивается не путём использования отдельных мыслительных операций, а с помощью системы активных умственных действия для решения умных коммуникативных задач. Благодаря этому, обучаемый способен получить значимую и важную для него информацию самостоятельно через анализ, синтез, сравнения, обобщение иноязычного материала. [3]

В своей статье «Интерактивные технологии обучения» К.Э. Казарьянц и Е. Кочарова подчеркивают, что интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, входе которого осуществляется взаимодействие учителя и ученика. Будучи специальной формой организации познавательной деятельности, она имеет в себе определенные и прогнозируемые цели. Одна из них состоит в организации комфортных условий обучения, когда учащийся может почувствовать себя успешным, интеллектуально состоятельным. Это и делает процесс обучения наиболее продуктивным. Существует ряд особенностей, которыми обладают интерактивные технологии обучения, которые позволяют достаточно эффективно использовать их в процессе обучения:

- Организация процесса приобретения нового опыта и обмен имеющимся;
- Возможность максимального использования личностного опыта каждого ученика;

— Использование социального моделирования (проигрывание жизненных ситуаций).

В рамках интерактивных методов разработаны основы обучения и учения, состоящие из стадии **вызова**, **смысловой стадии** и **стадии рефлексии**. Таким образом, на стадии вызова пробуждается интерес учащихся к новой теме, которые, основываясь на уже имеющихся знаниях и языковом опыте, могут прогнозировать содержание новой темы. На стадии осмысления происходит работа с текстом. Изучая новый материал, ученики интегрируют идеи, заложенные в тексте, со своими собственными идеями. Целью этого является максимальное понимание новой информации. Рефлексия подразумевает под собой размышление и осмысление полученной информации. Таким образом, происходит закрепление нового материала. [1]

Ключевым понятием, определяющим смысл интерактивных методов, является "взаимодействие". Взаимодействие понимается как непосредственная межличностная коммуникация, важнейшей особенностью которой признается способность человека "принимать роль другого", представлять, как его воспринимает партнер по общению или группа, и соответственно интерпретировать ситуацию и конструировать собственные действия.

Педагогическое взаимодействие - это обмен деятельности между педагогом и учащимися, в котором деятельность одного обуславливает деятельность других.

Применение интерактивных методов на уроке помогает учителю решать следующие задачи:

- ориентация на все уровни познания;
- учитель сильнее раскрывается перед обучающимися, выступает как лидер;
- активная роль обучающихся, которая заключается в принятии важных решений по поводу процесса обучения и его ходе;
- внутренний источник мотивации обучающихся;
- как правило, высокий процент усвоения знаний.

В качестве интерактивных были предложены и широко используются следующие методы преподавания:

- кластер (в ряде публикаций называется также «карта понятий», «ассоциограмма»),
- сравнительная диаграмма, пазл (англ. puzzle загадка, головоломка),
- целенаправленное чтение, двух частный дневник и ряд других.

Так, при работе с использованием метода кластер, который применяется для стимуляции познавательной деятельности учащихся, развития их памяти и пространственного мышления, работа протекает следующим образом: учитель записывает в центре классной доски тему (ключевое слово), просит учеников сделать то же в тетрадях, а затем подумать и записать вокруг данного слова (словосочетания) всё, что приходит им на ум в связи с предложенной темой. Затем учащиеся обмениваются своими идеями при работе в парах, делятся ими со всем классом и фиксируют их на доске и в тетрадях.

Использование другого метода — «двух частный дневник» — предполагает в процессе чтения текста записывать в тетради в разделе «отрывок» слова (фразы, предложения), которые вызывают у учащихся различные ассоциации, эмоции, а в другом разделе — «реакции» — фиксировать свои мысли и чувства в связи с прочитанной частью текста. Затем проводится обсуждение результатов работы. Система занятий в рамках каждого метода преподавания включает три выше названные стадии усвоения и закрепления материала: вызов, осмысление, рефлексия. [4]

Интерактивное обучение позволяет одновременно решать ряд задач. Одной из главных

является то, что оно развивает коммуникативные навыки и умения, а также помогает установлению эмоциональных контактов между всеми участниками образовательного процесса. Из вышеизложенного можно заключить, что интерактивные методы обучения занимают прочные лидирующие позиции в обучении иностранным языкам в современном обществе. Именно благодаря их использованию мы можем рассчитывать на более полное усвоение материала обучающимися, а также на их заинтересованность в предмете и желание проявить свой творческий потенциал при изучении иностранного языка.

## Список литературы

1. Казарьянц К.Э., Кочарова Е. Интерактивные технологии обучения. Материалы международной конференции «Молодая наука 2009»; Ч. 14 С.153-154
2. Коробейникова Г.А. Использование интерактивных методов обучения на уроках английского языка как средство формирования коммуникативно-речевой и социокультурной компетентности школьников. URL: <http://festival.1september.ru/articles/623334/>
3. Салтовская Г.Н. Материалы международной конференции «Лемпертовские чтения VIII» – 2006 г. С.192-197
4. Ярмолинец Л. Г., Щеглова Н. В., Агафонова Н. Т. Способы реализации интерактивных форм обучения в практике преподавания иностранного языка URL:<http://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-realizatsii-interaktivnyh-form-obucheniya-v-praktike-prepodavaniya-inostrannogo-yazyka>

# ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Кочегарова Ольга Ивановна

Семья оказывает решающее влияние на формирование личности и психическое развитие ребенка. Общаясь с мамой и папой, братьями и сестрами, ребенок усваивает отношение к миру, думает и говорит так, как думают и говорят в его семье. Став взрослым, он может сознательно не принимать некоторые черты своей семьи, однако бессознательно все равно несет в себе манеру поведения, речи, качества характера, заложенные семьей. Все это, стиль жизни, уникальное соединение черт, поступков и навыков, которые в совокупности определяют маршрут движения ребенка к его жизненным целям.

Младшее школьное детство – период интенсивного психического развития, появления психических новообразований, становления важных черт личности ребенка. Это период первоначального формирования тех качеств, которые необходимы человеку в течение всей последующей жизни. В младшем школьном возрасте формируются не только те особенности психики детей, которые определяют общий характер поведения ребенка, его отношение ко всему окружающему, но и такие, которые представляют собой «задел» на будущее, такие как самооценка и др.

На данной возрастной ступени ребенок приобретает не только общие для всех детей черты личности, но и свои индивидуальные особенности психики и поведения, позволяющие ему быть неповторимой личностью с собственными интересами, стремлениями, способностями.

Складывающиеся разного рода качественные образования, такие, как личностные свойства, психологические структуры объекта деятельности, общения и познания, интенсивный процесс социализации естественных форм психики, ее психофизиологических функций, создают реальные предпосылки для перехода к школьному периоду жизни. Взрослые во многом определяют своеобразие и сложность психического развития школьника, формируя его, как личность и психологическую готовность к дальнейшей жизни.

Существует ряд факторов, которые влияют на стиль семейного воспитания: особенности личности родителей и форм их поведения; психолого-педагогическая компетентность родителей и уровень их образования; эмоционально-нравственная атмосфера в семье; диапазон средств воспитательного воздействия (от наказания до поощрений); степень включенности ребенка в жизнедеятельность семьи; учет актуальных потребностей ребенка и степень их удовлетворения.

Вопросы влияния характера взаимодействия взрослого с ребенком на формирование самооценки школьника широко обсуждаются всюду. К настоящему времени сформировалось убеждение, что стиль детско-родительских отношений в семье является одним из основных факторов, формирующих самооценку ребенка и особенности его поведения. Наиболее характерно и наглядно стиль детско-родительских отношений проявляется при воспитании ребенка.

Изменения в развитии самооценки школьника в значительной степени связаны с развитием познавательной и мотивационной сфер ребенка, его деятельности, возрастания младшего школьного возраста интереса к внутреннему миру людей.

Мотивационная сфера ребенка активно развивается в школьные годы. Если трехлетний малыш действует большей частью под влиянием ситуативных переживаний, желаний и, совершая тот или иной поступок, не отдает себе ясного отчета, зачем и почему он его совершает, то действия младшего школьника более осознанны. Существенное влияние на поведение младшего школьника начинают оказывать такие побуждения, как интерес к миру взрослых, стремление быть похожим на них, интересы к новым осваиваемым видам деятельности (игра, лепка, рисование, конструирование и др.), установление и сохранение положительных взаимоотношений со взрослыми в семье, в школе. Это делает ребенка, весьма чувствительным к оценкам родителей и педагогов. Мотивом деятельности младших школьников нередко выступают и стремление завоевать «благосклонность», симпатию сверстников, которые им нравятся, пользуются авторитетом в группе, и самолюбие, желание самоутвердиться, соревновательные мотивы (быть лучше других, выиграть, победить). Поведение детей нередко определяется и познавательными, созидательными, нравственными мотивами.

Итак, обобщая вышесказанное можно определить условия становления выделенных характеристик психологического здоровья ребенка, причем условие положительного влияния семейного воспитания на психическое развитие ребенка.

Во-первых, содействие формированию активности ребенка, которая в первую очередь необходима для саморегуляции. Можно говорить о существовании сензитивных периодов для развития того или иного вида активности (двигательной, познавательной, коммуникативной и др.). При этом необходимо, чтобы в сензитивный период активность ребенка реализовывалась в условиях общения и при соответствующих способах организации обучения. Неадекватная же организация жизненных структур блокирует активность, снижает ее уровень или придает ей другую направленность.

Во-вторых, одним из важнейших условий становления психологического здоровья детей является наличие опыта самостоятельного преодоления препятствий. Таким образом, широко распространенное мнение о необходимости полного эмоционального комфорта является абсолютно неверным.

В-третьих, необходима всемерная поддержка развития рефлексии, когда взрослый побуждает ребенка к пониманию себя, своих особенностей и возможностей, причин и последствий своего поведения.

В-четвертых, чрезвычайно важно наличие ценностной среды в развитии ребенка, когда он получает возможность видеть вокруг себя идеалы, определенные ценностные устремления взрослых и соответственно определять собственные ценностные приоритеты.

В целом же можно сделать вывод, что психологическое здоровье формируется при взаимодействии внешних и внутренних факторов, причем не только внешние факторы могут преломляться через внутренние, но и внутренние факторы могут модифицировать внешние воздействия. И еще раз подчеркнем, что для психологически здоровой личности необходим опыт борьбы, увенчивающейся успехом.

# АЗБУКА ЗДОРОВЬЯ

Фархуллина Алсу Рафиковна

## Пояснительная записка

Проблема сохранения здоровья подрастающего поколения уже давно перестала быть проблемой только здравоохранения. Сегодня вопрос здоровья ученика и педагога один из приоритетных в любом образовательном учреждении.

Сегодня очень актуальны проблемы не только сохранения здоровья учащихся и педагогов, но и привитие им навыков здорового образа жизни. Создание условий, направленных на укрепление здоровья, сохранение здоровья физического, психического и духовного. Вести здоровый образ жизни становится модным.

Задача образовательного учреждения – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Обозначая сферу деятельности по здоровьесбережению, мы исходили из полученных сведений о фактическом состоянии здоровья обучающихся и педагогов, о неблагоприятных для здоровья факторах, о выявленных достижениях педагогической науки и практики в сфере здоровьесбережения.

В нашей школе к основной группе здоровья относятся 82% обучающихся (734 учащихся); к подготовительной – 16% (212 учащихся); к специальной медицинской группе – 1% (14 учащихся). Обучающиеся подготовительной и основной группы на занятиях физической культуры занимаются вместе, но у обучающихся подготовительной группы сдача нормативов зависит от их диагнозов:

- Опорно-двигательного аппарата 34% (324 человека);
- Болезни глаз и его придаточного аппарата 45% (429 человек);
- Болезни нервной системы 7% (79 человек);
- Заболевания мочеполовой системы 2% (22 человек);
- Сердечно-сосудистые заболевания 5% (50 человек);
- Болезни органов дыхания 3% (27 человек);
- Болезни эндокринной системы 6% (57 человек);
- Болезни желудочно-кишечного тракта 12% (114 человек);
- На «Д» учете 10% (92).

Проблема здоровья учащихся вышла сегодня из разряда педагогических и обрела социальное значение. Поэтому в качестве основы нашей программы здоровьесбережения мы определили заботу о сохранении здоровья воспитанников и учителей. Охрана здоровья учителя является важным фактором укрепления здоровья ученика. Учитель обязан ответственно относиться к своему здоровью, быть примером для ученика, вести здоровый образ жизни.

**Сроки и этапы реализации программы:**

1 этап	подготовительный	2014 – 2015гг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ уровня заболеваемости, динамики формирования отношения к вредным привычкам;</li> <li>• изучение новых форм и методов пропаганды ЗОЖ и их внедрение;</li> <li>• разработка системы профилактических и воспитательных мероприятий.</li> </ul>
2 этап	апробационный	2014 – 2015гг.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• внедрение новых форм и методов пропаганды ЗОЖ, выявление наиболее эффективных;</li> <li>• систематическая учебная и воспитательная работа по пропаганде ЗОЖ;</li> <li>• выполнение оздоровительных мероприятий.</li> </ul>
3 этап	контрольно-обобщающий	2015г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сбор и анализ результатов выполнения программы;</li> <li>• коррекции деятельности.</li> </ul>

### Исполнители программы:

- Зам директор по ВВВР;
- медицинский работник;
- классные руководители;
- педагог-организатор;
- социальные педагоги;
- педагог – психолог;
- тьютор;
- учителя ОБЖ;
- учителя физической культуры.

### Методы работы

При реализации программы используются групповые развивающие занятия, психологические тренинги, дискуссии, беседы, лекции, ролевые игры, педагогические советы, тестирование, анкетирование, уроки профилактической направленности.

### Объемы и источники финансирования

Соответствие бюджетному финансированию школы и решениям Управляющего совета школы.

Профилактический процесс, организуемый школой, сочетает в себе два подхода - личностно ориентированный и деятельностный. Формирование человека, имеющего нравственные идеалы, разностороннее образование, четкую гражданскую позицию, невозможно без признания неповторимости и ценности личности каждого ребенка. Только такой человек сможет найти свое место в обществе, реализовать свои способности, жить полноценной жизнью.

В основе построения профилактической программы лежит выявление следующих причин и факторов риска для гармоничного развития личности. Они таковы:

- дисгармоничная семья;
- соматические заболевания;
- неблагополучные ситуации в отношениях со сверстниками.
- нарушения в эмоциональной сфере (обидчивость, агрессивность, замкнутость, раздражительность и т.д.);

— средовая адаптация.

### Цель программы:

Создание условий для сохранения и улучшения физического, эмоционально - психического и нравственного здоровья и качества жизни школьников.

### Задачи программы:

1. сформировать понимание значимости сохранения, укрепления здоровья и навыков здорового образа жизни;
2. разработать мероприятия, которые уменьшают риск возникновения заболеваний и повреждений, связанных с социальными аспектами жизни детей и подростков;
3. организовать систему профилактической работы по формированию ЗОЖ, вести просветительскую работу с обучающимися, родителями и учителями-предметниками;
4. создать условия для обеспечения охраны здоровья учащихся, их полноценного физического развития и формирования потребности здорового образа жизни;
5. совершенствовать современные методы мониторинга здоровья;
6. осуществлять медико-физиологический и психолого-педагогический мониторинг и диагностики за состоянием здоровья подростков.
7. просвещать родителей в вопросах сохранения здоровья ребенка;
8. осуществить систематическую работу по профилактике употребления ПАВ в среде обучающихся;
9. создать условия для полноценного питания школьников;
10. воспитать негативное отношение к вредным привычкам;

### Нормативно-правовая база:

- Конвенция о правах ребенка. Принята Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.89 и ратифицирована Верховным Советом СССР 13.06.90.
- Федеральный закон № 273 от 29.12.12 "Об образовании в Российской Федерации"
- Федеральный закон от 24.07.98 г. N 124-ФЗ "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации" (с изменениями от 20 июля 2000 г.).
- Национальная доктрина образования в России до 2025 года, постановление Правительства РФ от 04.10.2000 № 751
- Федеральный закон №38 –ФЗ от 30.03.1995. «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека ( ВИЧ – инфекции)».
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, основного общего образования.
- СанПин 2 .2.2.2821-10 Санитарно-Эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы).
- СанПин 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в ОУ, учреждениях начального и среднего профессионального образования»

## План деятельности по реализации программы

№	Наименование мероприятия	Исполнители	Сроки проведения
1.	Медицинское направление		

1.1.	Медико-педагогическая экспертиза: • анализ основных характеристик состояния здоровья детей в школе;	Медицинский работник Ипуляева Н. Е.	ежегодно
1.2.	Проведение диспансеризации учащимся школы.	Медицинский работник	ежегодно
1.3.	Проведение медицинского осмотра учащихся	Медицинский работник	ежегодно
1.4.	Медосмотр учащихся школы, определение уровня физического здоровья	Медицинский работник	ежегодно
1.5.	Обеспечение и организация профилактических прививок учащихся	Медицинский работник	ежегодно
1.6.	Оформление медицинских карт и листов здоровья в классных журналах	Медицинский работник	ежегодно
1.7.	Анализ случаев травматизма в школе	Медицинский работник, специалист ОТ и ТБ Сафиуллина Е.А.	ежегодно
1.8.	Анализ посещаемости и пропусков занятий по болезни	Социальный педагог Шаунина Е.А.	ежегодно
1.9.	Контроль за качеством питания и питьевым режимом	Медицинский работник	ежедневно
1.10.	Постоянный контроль за школьной столовой.	Медицинский работник, администрация, члены родительского комитета	1 раз в четверть
1.11.	Осмотр кабинетов, их соответствие гигиеническим требованиям: проветривание, освещение, отопление, вентиляция, уборка	Медицинский работник, учителя, дежурный администратор	ежедневно
1.12.	Рациональное расписание уроков, не допускающее перегрузок (соблюдение требований СанПиН)	Методист по расписанию Коржа Г.И.	1 раз в полугодие
<b>2.</b>	<b>Профилактическое направление</b>		
2.1.	Организация школьного дня здоровья	Педагоги-организаторы: Губань Е.Г., Докучаева С.И.	ежегодно
2.2.	Встречи обучающихся 3-6 классов с инспектором ПДН «Мой безопасный путь в школу»	Педагог-организатор Докучаева С.И	в течение года
2.3.	Встречи обучающихся 8-9 классов инспектором ПДН на тему «Отношение подростков к пагубным привычкам» «Права и обязанности ребенка»	Классные руководители, инспектор Дубровина С.Ю., Щербакова Е. В.	ежегодно
2.4.	Подготовка и проведение семинара по теме «Формирование здорового образа жизни»	ПЦК естественно-научного цикла, заместитель директора по НМР Бабинцева О.В.	сентябрь 2014 г.
2.5.	Классные часы по ПДД в 7-11 классах «Мы за безопасность»	Педагог-организатор Докучаева С.И., классные руководители	ежегодно
2.6.	Совместная работа с учреждениями здравоохранения и органами внутренних дел по профилактике токсикомании, наркомании, курения и алкоголизма	Социальные педагоги Курганова Р.Б., Шаунина Е.А.	ежегодно

2.7.	Международный день борьбы с курением конкурс газет и плакатов	Педагоги-организаторы, классные руководители	18.11 2014-15г.
2.8	Акция «Мы выбираем жизнь» приурочена к дню борьбы со СПИДом	Педагоги организаторы, социальные педагоги	ежегодно 1 декабря
2.9	Уроки здоровья для учащихся 6-11 классов «Личная гигиена», «Почему надо правильно питаться»	Медицинский работник, классные руководители	ежегодно декабрь
2.10	Акция «Белая ромашка» приурочена к дню борьбы с туберкулезом	Медицинский работник, классные руководители	ежегодно
<b>3.</b>	<b>Психолого-педагогическое направление</b>		
3.1.	Организация психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса.	Администрация школы, педагог - психолог	ежегодно
3.2.	Отслеживание работоспособности, тревожности и других психических показателей учащихся: • определение влияния учебной нагрузки на психическое здоровье детей; • изучение психологических возможностей и готовности детей к школе.	Педагог-психолог, классные руководители	ежегодно
3.3.	Организация психолого-медико-педагогической и коррекционной помощи учащимся.	Педагог-психолог, учителя-предметники	ежегодно
3.4.	Выявление группы риска по социальной дезадаптации, устранения негативного влияния.	Классный руководитель, педагог - психолог	ежегодно
<b>4.</b>	<b>Спортивно-оздоровительное направление</b>		
4.1.	Физ. пауза «Доброе утро»	Педагог организатор, учителя-предметники	ежедневно
4.2.	Организацию спортивных мероприятий «Малые олимпийские игры»	Предметно-цикловая комиссия учителей физической культуры	ежегодно
4.3.	Акция «Самый спортивный класс»	Предметно-цикловая комиссия учителей физической культуры	ежегодно
4.4.	Привлечение учащихся, родителей, социальных партнёров школы к физической культуре и спорту, различным формам оздоровительной работы.	Заместитель директора по ВВВР Копылова А.Н.	ежегодно
4.5.	Спортивная адаптационная игра в 5-х классах «Турнир деда Мороза»	Учитель физической культуры Рихельгоф М.М., классные руководители	ежегодно
4.6.	Организация урока физической культуры с учётом мониторинга уровня физического здоровья	Учителя физической культуры	ежегодно
4.7.	Организация мероприятия «Здоровые перемены» для учеников 3-5 классов	Педагоги организаторы Классные руководители	еженедельно
4.8.	Военно-патриотические спортивные соревнования «Вместе с папой»	Учителя физической культуры, учителя ОБЖ Антонов А.А. Осин М.В.	ежегодно

	Проведение оздоровительных мероприятий в период летнего пришкольного, оздоровительного лагеря	Начальник школьного лагеря	ежегодно
<b>5</b>	<b>Просветительское направление</b>		
5.1	Разработка системы обучения родителей и учителей по проблемам охраны, укрепления и сохранения здоровья детей.	Администрация школы	ежегодно
5.2	Родительский всеобуч в 3 –5классах на тему «Как воспитать здоровое поколение, или чтобы все в семье были здоровы»	Социальный педагог, педагог - психолог	ежегодно
5.3	Семинар по теме «Здоровьесберегающие технологии обучения»	Заместитель директора ВВВР Копылова А.Н.	февраль 2015г.
5.4	Родительское собрание 8-11х классах «Вредные привычки и мы»	Педагог - психолог	ежегодно
<b>6</b>	<b>Диагностическое направление</b>		
6.1	Мониторинг состояния здоровья детей.	Медицинский работник	ежегодно
<b>7</b>	<b>Экология и ЗОЖ</b>		
7.1	Презентация « Красная книга»	Лекторская группа «АВС», экологическое объединение «СледОпыт»	сентябрь, октябрь станция юных натуралистов
7.2	Участие в городском конкурсе "Марш юных экологов"	Лекторская группа «АВС»	ноябрь
7.3	Деловая игра "Экология - это интересно"	Лекторская группа «АВС»	декабрь
7.4	Участие в выставке "Знать - значит жить"	Лекторская группа «АВС»	январь
7.5	Подготовка исследовательских проектов	Лекторская группа «АВС»	февраль
7.6	Участие в научно-практической конференции "Менделеевские чтения"	Лекторская группа «АВС»	март
7.7.	Экологический час	Лекторская группа «АВС»	апрель
7.8.	Урок здоровья "Жить здорово!"	Лекторская группа «АВС»	май
7.9.	Участие в городском виртуальном экологическом лабиринте "Аз и Буки эколоакция"	Лекторская группа «АВС»	
7.10.	Акция «Посади дерево» единый день посадки деревьев	Лекторская группа «АВС»	25.09.2014-15г.
7.11.	Проект «Наша зеленая школа»	Лекторская группа «АВС»	

### Модель формирования здоровьесберегающей среды в учреждении с учетом индивидуального подхода к обучающимся

<b>СУБЪЕКТЫ</b>			
Обучающийся	Члены семьи обучающегося	Педагоги	Привлеченные специалисты и организации
<b>ЦЕННОСТИ</b>			

Осознание причин своих личностных, и других переживаний, особенностей формирования межличностных отношений	Осмысление мотивов, потребностей, устремлений, установок, отношений, особенностей поведения и эмоционального реагирования ребенка	Открытие системы ценностей подростка внутреннего происхождения	Достижение соответствия между декларируемыми и реально-действующими ценностями
<b>ЦЕЛЬ</b>			
Сохранение и укрепление здоровья обучающихся			
<b>ЗАДАЧИ</b>			
Осознание ценности здоровья и активно-познавательное стремление к его совершенствованию, индивидуальная информированность и способность принимать ответственные эффективные решения, определяющие структуру и качество жизни	Удовлетворение потребностей обучающегося в здоровом образе жизни, формирование потребности в соблюдении элементарных гигиенических норм и правил, выведение подростка в режим саморазвития, самовоспитания	Сохранение и развитие здоровья обучающегося при его оптимальной трудоспособности и социальной активности, формирование системы умений и здоровьесформирующих технологий и стратегий	Формирование доминантной установки на восприятие позитивных сторон реальности и защиту от негативных влияний среды.
<b>ФУНКЦИИ</b>			
Самореализации	Психофизиологическая	Эстетически-познавательная	Психотерапевтическая
<b>АСПЕКТЫ</b>			
Личностный	Командный	Образовательный	Деятельностный
<b>ФОРМЫ</b>			
Консультации, беседы, инструктажи, тренинги, семинары-практикумы, дни открытых дверей, конференции			
<b>РЕЗУЛЬТАТЫ</b> (с позиций трех уровней отношения обучающегося к своему здоровью)			
Когнитивный	Эмоциональный	Поведенческий	
Позитивное отношение обучающегося к себе, самоуважение	Формирование дифференцированных обобщенных знаний о себе в процессе деятельности и общения с окружающими	Включенность в культурно-оздоровительную деятельность	

Реализация программы направлена на формирование у учащихся культуры отношения к своему здоровью, что включает в себя:

- культуру физиологическую (способность управлять физиологическими процессами и наращивать резервные мощности организма);
- культуру физическую (способность управлять физическими природосообразными движениями);
- культуру психологическую (способность управлять своими чувствами и эмоциями); культуру интеллектуальную (способность управлять своими мыслями и контролировать их).

Базовыми компонентами на всех ступенях являются:

- формирование ценностного отношения к вопросам, касающимся здоровья и здорового образа жизни;
- формирование системы знаний по овладению методами оздоровления организма;
- формирование положительной мотивации, направленной на занятия физическими упражнениями, различными видами спорта;
- формирование основ медицинских знаний по вопросам оказания доврачебной помощи себе и другому человеку.

## ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

1. Уменьшение факторов риска, приводящих к злоупотреблению ПАВ в подростковой среде.
2. Формирование у подростков представлений о здоровом образе жизни.
3. Воспитание негативного отношения к вредным привычкам.
4. Повышение мотивации к двигательной деятельности, здоровому образу жизни.
5. Рост уровня физического развития и физической подготовленности школьников.
6. Повышение профессиональной компетенции и заинтересованности педагогов в сохранении и укреплении, как здоровья школьников, так и своего здоровья.

## КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

1. Повышение уровня знаний о здоровом образе жизни;
2. Отстаивание своей точки зрения;
3. Умение сказать «нет»;
4. Активность в профилактической деятельности.

## Модель личности ученика

Работникам школы необходимо знать, какие результаты должны быть получены в ходе их деятельности по реализации решений, направленных на обеспечение здоровьесбережения детей и подростков.

Для этого создана прогнозируемая модель личности ученика:

Ступень обучения	Содержание
Модель выпускника первой ступени обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основ личной гигиены, выполнение правил гигиены;</li> <li>• владение основами личной гигиены и здорового образа жизни.</li> </ul>
Модель выпускника второй ступени обучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знание основ личной гигиены, выполнение правил гигиены;</li> <li>• владение основами личной гигиены и здорового образа жизни.</li> <li>• знание основ строения и функционирования организма человека;</li> <li>• знание изменений в организме человека в пубертатный период;</li> <li>• умение оценивать свое физическое и психическое состояние;</li> <li>• знание влияния алкоголя, курения, наркомании на здоровье человека;</li> <li>• поддержание физической формы;</li> <li>• телесно-мануальные навыки, связанные с укреплением силы, выносливости, ловкости;</li> <li>• гигиена умственного труда.</li> </ul>

<b>Модель выпускника третьей ступени обучения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• стремление к самосовершенствованию, саморазвитию и профессиональной</li><li>• пригодности через физическое совершенствование и заботу о своем здоровье;</li><li>• убеждение в пагубности для здоровья и дальнейшей жизни вредных привычек;</li><li>• знание различных оздоровительных систем;</li><li>• умение поддерживать здоровый образ жизни, индивидуальный для каждого человека;</li><li>• способность выработать индивидуальный образ жизни;</li><li>• гигиена умственного труда.</li></ul>
---	--

# IT- КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК СВОЕОБРАЗНАЯ ПРОЕКЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА

Бедняк Светлана Геннадьевна  
Захарова Оксана Игоревна

В настоящее время существует множество интерпретаций понятия «управленческая культура». В различных научных работах управленческая культура рассматривается и как продукт управленческого труда, и как его цель, и как некая деятельность по поиску проблем, и как некий социальный феномен, объемлющий управленческую деятельность в социуме в целом, и как некая характеристика управленческого труда. [1]

Стоит отметить и неоднозначность содержательной интерпретации терминов «управленческая культура организации», «культура предприятия» и др. Несмотря на многообразие трактовок организационной культуры в них есть нечто общее, а именно признание ценностей организации и сотрудников, в них работающих, норм поведения, в качестве если не составляющих, то детерминант названной культуры. В ряде исследований организационная культура рассматривается как своеобразная технология управленческой деятельности. [2]

Такого рода полиморфизм понятия «управленческая культура организации» присущ и термину «управленческая культура руководителя (специалиста)».

Составляющей «информационной культуры» личности можно назвать: информационную (компьютерную грамотность), информационную компетентность, информационный ценностно-смысловой компонент.

В контексте целей нашего исследования значительный интерес представляет понятийный ряд «профессиональная компетентность руководителя», «профессиональная компетентность кадров управления» и т.п. «Информационная компетентность» рассматривается как компонент профессиональной компетентности руководителей и специалистов в различных сферах деятельности. При этом полагается, что специалист в постиндустриальном обществе должен владеть информационными технологиями, необходимыми для развития своего интеллектуального и творческого потенциала, для принятия важных управленческих решений с учетом экономических, экологических, нравственных и эстетических факторов.

Определяя информационную компетентность как единство мотивационного, операционного и результативно-рефлексивного компонентов Е.С. Савельева в своих работах приводит следующую схему, отражающую ее содержание (рис.1).

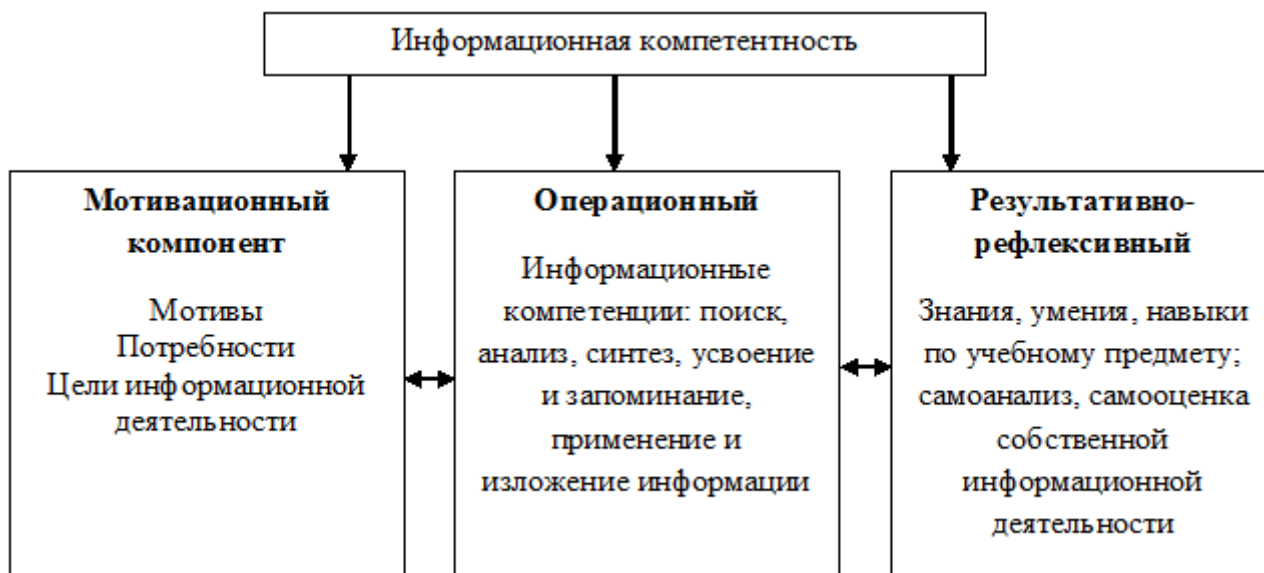


Рисунок 1. Структура и содержание информационной компетентности

Принимая сказанное во внимание и множество работ по данной тематике, отметим, что в настоящей работе сугубо из прагматических соображений понятие «управленческая культура инженера» рассматривается как вербальная модель, необходимая для решения конкретной дидактической задачи – формирования управленческой культуры будущего инженера в системе высшего профессионального образования.

В рамках компетентностного подхода или в психолого – педагогической интерпретации ИТ-компетентность будущего инженера предстает как своеобразная «дидактическая проекция» его управленческой и информационной культуры – как сплав качеств личности, включающих готовность и способность принимать своевременные и правильные решения в условиях неопределенности, позволяющих активно участвовать в социотехнических процессах, используя современные информационные и коммуникационные технологии (рис. 2).

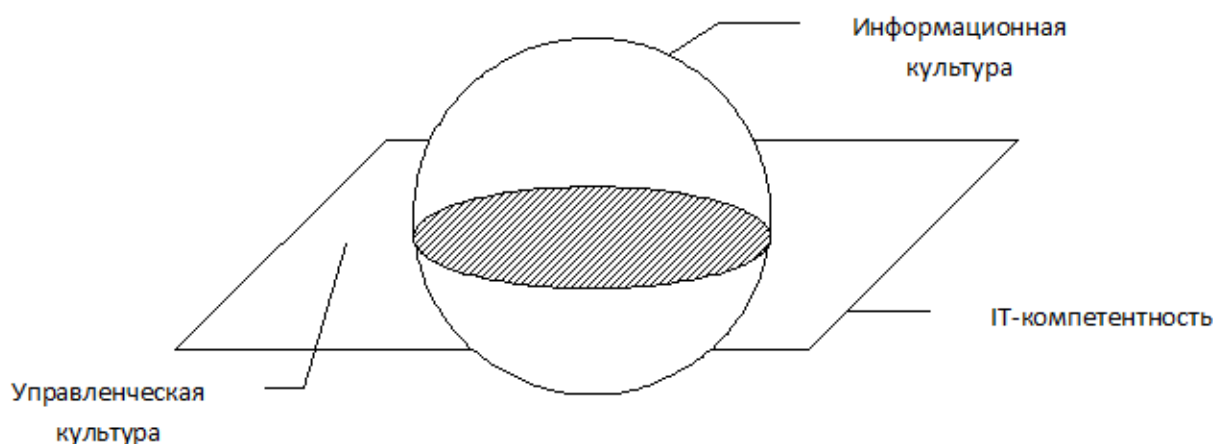


Рисунок 2. ИТ- компетентность как своеобразная проекция управленческой и информационной культуры будущего инженера

## Список литературы

1. Ромашев О.В., Ромашева Л.О. &ndash; Социология и психология управления, М.: Издательство &laquo;Экзамен&raquo;, 2002.-274 с.
2. Шкаратан О.В., Карачаровский В.В. &ndash; Русская трудовая и управленческая культура: опыт исследования в контексте перспектив экономического развития, М., 2002.
3. Бедняк С.Г., Пугач О.И. &ndash; Формирование IT-компетентности как компонента управленческой культуры будущего инженера, Монография, Самара, 2012.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ В ОСВОЕНИИ ПРАВИЛ ОРФОГРАФИИ УЧАЩИМИСЯ 5-6 КЛАССОВ

Рыженкова Анна Александровна

В современной методике преподавания русского языка остается первостепенным поиск эффективных способов обучения орфографии. Учить школьников правописанию достаточно трудно. Связано это со сложностью самой орфографической системы русского языка. Осложняющим обучение фактором становятся и индивидуально-психологические особенности современных школьников.

В работе мы анализируем психологические причины основных трудностей в освоении орфографии и предлагаем адекватные возрастнo-психологическим особенностям учащихся пути их преодоления. Для исследования нами выбран младший подростковый возраст (5-6 классы).

Выбор данной возрастной категории продиктован рядом причин: 5-6 классы являются основополагающим этапом в освоении орфографии в среднем звене, а, с точки зрения психологии, в этом возрасте в норме уже сформировано аналитическое и логическое мышление, произвольность, закончилась межполушарная дифференциация.

Целью нашей работы была систематизация психолого-педагогических трудностей учащихся и поиск способов оптимизации процесса изучения орфографии в 5-6 классах.

Цель определила следующие задачи работы:

- теоретический анализ орфографии как раздела языкознания;
- описание особенностей преподавания орфографии в 5-6 классах общеобразовательной школы;
- описание психологических особенностей учащихся 5-6 классов;
- рассмотрение адаптационного периода при переходе из начальной школы в среднюю как негативного фактора, влияющего на процесс обучения;
- систематизация основных трудностей учащихся при изучении орфографии;
- поиск путей преодоления детских трудностей при изучении орфографии.

Основными методами исследования стали теоретический анализ психолого-педагогической литературы, наблюдение и анализ школьных письменных работ.

Новизна работы определяется необходимостью совершенствования методики преподавания раздела ОРФОГРАФИЯ в связи с изменением стандартов образования, форм выпускных экзаменов и резким снижением уровня грамотности учащихся из-за ряда психолого-педагогических причин, например, из-за отказа от чтения и письма в пользу получения информации в готовом виде через телевидение и интернет.

После теоретического анализа мы смогли выделить группы орфографических ошибок, что само по себе не ново, но мы произвели их описание в связи с теми психологическими особенностями, которые лежат в основе этих ошибок, являются их причинами.

Орфографические ошибки можно разделить на следующие типы: собственно орфографические, фонетико-орфографические и грамматико-орфографические. Пути преодоления этих ошибок и

психологических трудностей, которые лежат в их основе приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Психолого-педагогические причины возникновения орфографических ошибок и пути их преодоления**

Возможная причина	Орфографическая ошибка	Пути преодоления
Незнание орфографической нормы к моменту письменной работы (педагогическая запущенность).	Любые орфографические ошибки, связанные с незнанием правила, ошибки от слабой орфографической зоркости, от неумения увидеть орфограмму.	Освоение правила, работа над ошибками, использование "карты знаний" для объективизации существующих трудностей.
Непонимание орфографического правила: 1. в силу слабости познавательной сферы по причине дезадаптации при переходе из начального в среднее звено; 2. в силу неполной зрелости уровня абстрактного мышления младшего подростка.	Любые орфографические ошибки: ошибки от неразвитой орфографической зоркости, от неумения увидеть орфограмму.	Поэтапное формирование представления об орфографическом правиле на заданную тему по Гальперину П.Я. (с опорой на внешнюю схему).
Снижение общего темпа деятельности, что характерно для данного психологического возраста.	Описки, пропуски и удваивание букв.	Нестандартные формы урока, для усиления учебной мотивации; проработка предстоящей темы дома, в спокойной обстановке. Уменьшить количество диктантов. Заменить диктовку на задания с опорой на зрительное восприятие.
Оперирование особенной лексикой, которой учащиеся пользуются в повседневной речи (наречия, просторечия, диалекты и т.п.);	Фонетико-орфографические и грамматико-орфографические.	Дополнительно задавать прослушивание аудиокниг, чтение вслух; совместное проговаривание того, что пишется ребенком.
Психофизическая усталость детей в связи с перегрузками к концу письменной работы, связанная с адаптационным периодом.	Тенденция к отступлению от морфологического принципа - "пишет как слышит". Рост числа описок.	Чаще переключать внимание на уроке, включать нетрадиционные формы урока, например, игровые моменты, связанные с темой урока, физминутки.

<p>Нейропсихологические трудности.</p>	<p>Замены близких по звучанию или произношению звуков, в первую очередь согласных, трудности программирования и контроля. Персеверации (инертное повторение) букв, слогов, слов, типов заданий; пропуски букв и слогов, антиципации (предвосхищение) букв, например, "покловок" - <i>поплавок</i> и контаминации (слипание) слов, например, "на елижит" - <i>на ели лежит</i>. Уточним, однако, что эти трудности могут быть разной степени выраженности, и совсем не обязательно они достигают того уровня тяжести, который предполагается при дисграфии.</p>	<p>Анализ симптомокомплекса для выявления типа дисграфии. Работа по специальной нейропсихологической методике, подобранной под конкретный вид дисграфии, а также подбор специальных упражнений по орфографии в той форме, которая наиболее доступна ребенку, опора на сохраненные стороны психики.</p>
<p>Отсутствие учебной мотивации и проявление подростковой индифферентности к процессу обучения.</p>	<p>Возможны все виды орфографических ошибок, связанных с дефицитом внимания.</p>	<p>Нетрадиционные формы уроков, усиливающие учебную мотивацию. Индивидуальный подход, направленный на достижение авторитета взрослого как "старшего товарища" в противовес "учителю-зануде".</p>
<p>Недостаток чтения и как следствие бедность речи и словаря.</p>	<p>Фонетико-орфографические и грамматико-орфографические, большие трудности с непроверяемыми гласными и согласными в слабых позициях.</p>	<p>Чтение интересующей ребенка литературы, способной увлечь, можно предложить формы уроков, связанные с прочитанным материалом, необходимым для подготовки по теме. Обратить внимание на работу ребенка на уроках литературы - включать его в активную работу, поощрять его активность и дополнительное чтение.</p>

### Общие выводы по работе

- Для того чтобы обеспечить преемственность между контролем и оценкой учебных действий в начальной школе, с одной стороны, и умением школьников строить собственные индивидуальные образовательные траектории на этапе основной школы (7-9 классы), в переходный этап обучения (5-6 классы) необходимо особое внимание уделить индивидуальной работе учащихся по созданию в учебных курсах «карты знаний».
- Мы предлагаем следующие пути решения описанных нами трудностей учащихся 5-6 классов при изучении орфографии, знание правил которой диктуется требованиями итоговой аттестации по русскому языку:
  1. Дифференцированный подход в обучении продиктован стандартами второго поколения. Необходимо ориентироваться на особенности каждого учащегося, особенно актуально это в отношении младших подростков, для которых наиболее важной становится оценка взрослого, поиск совместных интересов в противовес рутинной работе: так, например,

- увеличить объем прочитанного подростком материала можно с помощью заданий ИКТ. Возможность ориентироваться в новых технических устройствах поддерживает авторитет учителя, его состоятельность как современного специалиста, вызывает дополнительный интерес к предмету, позволяет наладить диалог между учащимся, находящимся в стадии возрастного кризиса, и "понимающим" взрослым.
2. Необходимо учесть в работе возможность дезадаптации при переходе из начального в среднее звено: в начале 5 класса лучше выбирать формы работы, характерные для начального звена: расслабляющие минутки, игровая форма, нестандартные формы уроков - экскурсии, ИКТ и т.п.
  3. Процесс становления орфографических навыков требует обязательного соблюдения этапности. Школьники младшего подросткового возраста отличаются своими задатками, типом памяти, восприятием окружающего мира, темпом работы. Поэтому рациональная организация учебной деятельности предполагает дифференцированный подход к учащимся, который позволяет работать и с хорошо успевающими, и со слабоуспевающими учащимися.
  4. Начинать надо с выработки умения опознавать орфограммы (написания, которые нельзя установить на слух, требующие применения соответствующих правил орфографии), то есть необходимо выработать так называемую орфографическую зоркость. Научившись опознавать орфограммы, необходимо дать возможность усвоить орфографические правила и, что не менее важно, способы их применения. Наконец, нужна систематическая тренировка для закрепления получаемых знаний, выработки навыков правописания.
  5. Очень важно добиться, чтобы правила были руководством к действию. Это возможно тогда, когда схема орфографического разбора будет строиться в полном соответствии с формулировкой орфографического правила. В результате учащиеся, усвоив эту формулировку, запоминают и схему применения правила. Для детей со слабой когнитивной способностью показана опора на демонстрационный материал в форме таблиц, алгоритмов и схем. Не следует требовать от детей с дефицитом внимания и памяти полного заучивания правил. Интериоризация (переход во внутренний план по Выготскому) у таких детей будет проходить в замедленном темпе.
  6. Знание правила - первый этап в формировании орфографического навыка, различные виды упражнений, позволяющие закрепить правило, - второй этап, третий этап, который чаще всего отсутствует на уроке, - это применение правила на основе алгоритма. На уроках русского языка не уделяется достаточного внимания поэтапной отработке орфографических правил. Поэтапное формирование учебной деятельности с опорой на внешний алгоритм, правило (сначала внешнее, а затем интериоризированное) - это важнейший принцип отечественной психологии, заложенный П.Я.Гальпериным, Д.Б.Элькониным.
  7. Важно также подчеркнуть, что дидактический материал для упражнений должен подбираться с учетом вариантов орфограмм, то есть с учетом трудностей, с которыми сталкиваются учащиеся на письме (здесь помогает карта знаний, приведенная в приложении 2).
  8. Правила группируются с учетом опознавательного признака орфограммы. Прежде чем изучать новое правило, необходимо повторить все ранее изученные правила с этим же опознавательным признаком. Повторение позволяет активизировать старые знания у детей с проблемами с памятью и вниманием. Это будет способствовать систематизации знаний по орфографии, глубокому усвоению формулировок правил, осмысленному запоминанию обобщенной схемы их применения.
  9. Для формирования орфографических навыков используют самые различные упражнения: списывание, выборочное письмо, комментированное письмо, классификация орфограмм, подбор собственных примеров, составление словосочетаний и предложений с опорой на данные слова, подбор однокоренных слов, словарные диктанты, комментированное письмо; различные диктанты: «Проверяй себя», выборочный, выборочно-распределительный, «узнавание в лицо», поисковый, проверочный, творческий. Слабый

уровень развития той или иной области познавательной сферы может быть компенсирован работой через сохранную сторону детской психики, например, ребенку со слабым фонематическим слухом предпочтительнее давать упражнения, опирающиеся на зрительное восприятие.

10. В ходе изучения слов с непроверяемыми написаниями обязателен анализ состава слова, подбор однокоренных слов, а также проводится этимологический анализ и обращается внимание детей на произношение слов. Для формирования навыков написания слов с безударными гласными большое значение имеет фонетическая позиция и морфемная часть, в которой находится изучаемый звук. Этот путь показан детям с нейропсихологическими трудностями, с низким уровнем мыслительной деятельности.
11. В связи со снижением уровня учебной мотивации у младших подростков и снижения общего темпа деятельности, целесообразно включение в учебный процесс нестандартных уроков. Включить каждого учащегося в познавательную деятельность, заинтересовать его этим процессом - вот задача, которую решает нестандартный урок.
12. Выработка орфографического навыка связана со всеми сторонами языка, поэтому в систему упражнений необходимо включать работу на всех языковых уровнях: фонетики, орфоэпии, графики, лексики, состав слова и словообразования, морфологии и синтаксиса - это составляет целостную систему. Системный подход становится доступным младшему подростку в связи с активным формированием аналитического и абстрактного мышления, с увеличением объема памяти.

## Список литературы

1. Алгазина Н.Н. Формирование орфографических навыков: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1987. - 322 с.
2. Леонтьев А.А. Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии: Избранные психологические труды. - Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001, 448 с.
3. Львов М.Р., Рамзаева Т.Г., Светловская Н.Н. Методика обучения русскому языку в начальных классах. - М.: Просвещение, 1987, 414 с.
4. Никитина М.П. О значении опорных таблиц и групп слов при обучении грамотному письму// Начальная школа, 1997, 12, с.68-75.
5. Польш Е.В. Прием списывания как средство формирования орфографии// Начальная школа, 1997, 1, с.21-26.
6. Разумовская М.М. Методика обучения орфографии в школе. - М.: Просвещение, 1992, 188 с. с.76-89.
7. Тоцкий П.С. Орфография без правил. - М.: Просвещение, 1991, 142 с.
8. <http://www.pedagog.ru>
9. Ананьев, Б.Г. Избранные психологические труды: в 2-х т. &ndash; М.: Изд-во Педагогика, 1980. &ndash; Т. 1: Избранные психологические труды. &ndash; 486 с.
10. Ахутина, Т.В. Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция. М., МПСИ, 2001, с.7 &ndash; 20
11. Божович, Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте &ndash; СПб.: Питер, 2008.&ndash; 400 с.
12. Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков / Под редакцией Д.Б Эльконина, Т.В Драгуновой. &ndash; М. : Просвещение, 1967. &ndash; 315 с.
13. Выготский, Л.С. Собрание сочинений в 4-х т. / Л.С. Выготский. &ndash; М.: Изд-во Педагогика, 1984. &ndash; Т. 4: Педология подростка. &ndash; 238 с.
14. Кле М. Психология подростка// Психология подростка: Хрестоматия/ Сост. Ю.И. Фролов. &ndash; М.: Российское педагогическое агентство, 1997. &ndash; С. 103 &ndash; 140
15. Кон И.С. Психология ранней юности / И.С. Кон. М. : Изд-во Просвещение, 1989. &ndash; 234

- с.
16. Крайг Г. Психология развития / Перевод с англ. Е. Мальчиной; [под ред. А.А. Алексеева].  
— СПб.: Питер, 2007.- 940 с.
  17. Мухина, В.С. Возрастная психология. — М. : Изд-кий центр Академия, 2003. — 456 с.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

# КОНЦЕПЦИЯ «ИДЕАЛЬНОЙ БЮРОКРАТИИ» М. ВЕБЕРА В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Хаташвили Марина Тариеловна

В современных условиях в медицинских организациях России преобладает бюрократическая культура управления. Данная культура отражает догматические стереотипы управленческих целей медицинских организаций, ориентирующих работников на достижение формальных количественных показателей своей деятельности.

В рамках данной культуры цели деятельности медицинского работника - сокращение симптомов и проявлений болезней пациентов, достижение формального состояния отсутствия болезни.

Здесь преобладает командно-административный стиль взаимоотношений подчиненного и начальника, а пациент представляет собой формальный объект, на который направлены действия персонала медицинской организации и который должен «бездумно» выполнять рекомендации и требования врача. Характерными чертами бюрократической культуры управления являются механически повторяющийся характер взаимодействия управляющих и управляемых, врачей, медицинских сестер и пациентов, жесткое установление ролей в структуре управленческой власти организации.

Но как вместе с этим всем, проявляется милосердие, чувство сострадания к больным? В каком виде врач должен проявлять доброту, мягкость, отзывчивость по отношению к своему пациенту, если за каждым словом и действием доктора стоит очередной «бумажный» приказ? Можно ли сочетать в медицинской организации бюрократизированную систему управления, где каждое действие врача расписано на бумаге и человечность, благодушие, по отношению к пациентам так, чтобы человек выходил из стен больницы с чувством благодарности медикам и комфорта на душе?

На первый взгляд кому-то, возможно, покажется, что все эти вопросы вовсе не актуальны и нет смысла искать на них ответы. Но, работая в разных медицинских организациях, я все чаще стала задаваться ими, ибо бюрократия для меня есть синоним жесткости и холодности, что просто не может не отразиться на обычных людях, пришедших в больницу за состраданием и помощью. А для, того, чтобы делать какие-либо выводы и ставить перед собой цели по корректировке системы медицинского учреждения, необходимо иметь представление о том, какой должна быть «идеальная бюрократия», о которой так много писал Вебер.

## Концепция «идеальной бюрократии»

В исследовании Макса Вебера бюрократия относится к социологическим представлениям о рационализации коллективной деятельности. Целью своей работы он ставит структурирование действий работников организации с целью установления наилучшей схемы развития фирмы и максимизации прибыли. Вебер полагал, что организация должна принять определённую стратегию роста. Таким образом, действия работников предприятия становятся предсказуемыми и отлаженными, что ведёт к упрощению контроля над действиями фирмы в целом.

Я попытаюсь выразить свое мнение по каждому принципу работы бюрократизированной системы.

Итак, по теории идеальной бюрократизированной системе, организация в процессе своей работы должна руководствоваться следующими принципами:

## Иерархическая цепочка команд

Каждый сотрудник должен отвечать перед своим руководителем за процесс своей работы и его результаты. Тот, в свою очередь, должен отчитываться перед вышестоящими отделами. Таким образом, устанавливается цепь взаимосвязанных команд, необходимая для достойного функционирования и касающаяся каждого работника.

На первый взгляд – отличный принцип, который призван связать всех работников одной цепью - цепью взаимосвязанности и единства. Но, я считаю что в наше время, к сожалению, имеют место быть, так называемые, автократические организации – где предприниматель взял на себя роль единоличного руководителя, который осуществляет контроль над организацией, как пастух над своими многочисленными стадами. К чему это приведет, если в организации работает, к примеру, 300 человек? Предприниматель может быть эффективным руководителем только до тех пор, пока он в состоянии контролировать и управлять всем тем объемом работы, который он на себя взвалил. Ведь если поголовье скота пастуха разрастётся в десятки раз, ему будет слишком трудно держать всё под контролем. Следовательно, придётся искать помощников и наделять их определёнными полномочиями. Но, если глава организации недооценивает систему командной цепочки в целом, он не добьётся значимых успехов в своём деле, так как снова останется один на один с абсолютно всеми мелкими и большими проблемами.

В виду существования в наше время данной проблемы, чиновникам здравоохранения следует очень серьезно подходить к выбору профессионала, который будет возглавлять какую – либо медицинскую организацию и назначать на эти места исключительно тех людей, в которых они будут максимально уверены.

## Специализация должностных обязанностей

Бюрократия становится эффективной благодаря специализации должностных обязанностей. Её структура заключается в чёткой верификации должностных обязанностей и функций. Каждый сотрудник предприятия должен быть экспертом в своей работе, нести ответственность за эффективное выполнение своих обязанностей. Следовательно, все задания, необходимые для достижения целей, должны распределяться между высокоспециализированными работниками, каждый из которых будет стараться идеально выполнить свою часть работы для последующего суммирования этих результатов в единственно возможный высокоуровневый итог.

На мой взгляд, один из самых важных и необходимых принципов. Полностью с ним согласна и считаю, что в медицинской организации каждый работник должен выполнять свою функцию четко и отлажено, ведь за этим стоит здоровье и жизнь пациента. Не зря ведь еще в клятве Гиппократата есть слова, безусловно относящиеся именно к данному принципу: «...Я ни в коем случае не буду делать сечения у страдающих каменной болезнью, предоставив это людям, занимающимся этим делом...» Ни в коем случае никто из работников больниц не должен перекладывать свою работу на другого и брать на себя то, чему не обучался. Страшно даже представить, что было бы, если бы все это перемешалось между собой и встало с ног на голову...

## Правила, единые для всех.

Каждое задание должно выполняться в соответствии с «постоянной системой абстрактных правил», которые устанавливаются руководством организации независимо от того, является ли она коммерческой или нет.

Эти нормы предусматривают права и обязанности как работников, так и их руководителей. Эти правила устанавливаются с целью гарантирования однородности и скоординированности различных заданий. Разумность такой практики состоит в том, что руководитель одного отдела в то же время является и подчинённым другого, вышестоящего отдела, то такие жёсткие правила дают возможность контроля над самими начальниками.

Здесь важно заметить, что правила существуют не только для работников «среднего звена», но и для всех руководителей. К примеру, если есть приказ о том, что рабочий день в организации длится до 16.00 – то и главный врач должен находиться именно до этого времени, дабы не было ситуаций, когда к нему по важному вопросу звонит сотрудник организации, а его уже нет на рабочем месте. На самом деле, такие ситуации могут серьезно подкосить работу организации. Ведь ситуации, по которым звонил сотрудник «среднего звена» в кабинет главному врачу могут быть разными и, возможно, это был вопрос «жизни и смерти» ...

## Безличностные взаимоотношения

По концепции идеальной бюрократии Вебера, правила, по которым работает персонал, должны являться безличными и формальными и относиться в равной степени ко всем работникам организации. На фирме, функционирующей по схеме бюрократической системы, отношения роли с ролью ставятся выше, чем отношения человека с человеком. Должно присутствовать соблюдение субординации как между собой и подчинёнными, так и в отношении с клиентами. Цель устранения фаворитизма, служебных отношений, симпатий, основанных на личной дружбе или знакомстве – невмешательство отдельных личностей в продуктивное выполнение задач организации.

Важный принцип, который, на мой взгляд, будучи используемым в медицинской организации должен быть заметно подкорректирован. Соблюдение субординации между руководителями и подчинёнными – безусловно. Но, разве может быть максимально успешным в результате тот вариант, когда врач и пациент это два абсолютно не питающих друг к другу никаких чувств «бюрократизированных робота»? Ведь, зачастую, пациент идет к врачу не только за рецептом, но и за состраданием, моральной поддержкой, вселением веры в излечение. И не зря в народе существует выражение: «слово - лечит». Я считаю, что когда в кабинет к милосердному и человеколюбивому врачу заходит страдающий болезнью пациент, доктор просто не может остаться холодным, жестким и эмоционально холодным работником системы здравоохранения... Все мы изначально – люди, а потом уже – руководители, врачи и медсестры. Необходимо принимать это во внимание, имея дело с пациентом, стоящим под твоими дверьми начмеда, и которому, возможно нестерпимо ждать пока у тебя по расписанию «обед».

## Продвижение работников по службе

Наём на работу должен осуществляться в соответствии с реальной квалификацией каждого работника, (личной проверке знаний при собеседовании), также предусматривать защиту от произвольного увольнения, т.е. наём должен предполагать собой возможность карьерного роста на протяжении всей жизни, повышение оплаты труда, пенсию, что обеспечивает высокий

уровень его преданности «фирме-Родине». В свою очередь продвижение сотрудников по службе должно быть основано на стаже и личных достижениях. Это позволяет организации обучать и удерживать на работе высококвалифицированных специалистов. Соответственно, при условии сильной мотивации к долгосрочной лояльности организации по отношению к её сотрудникам, успех в делах фирмы практически гарантирован. Однако, на мой взгляд, проблема данного принципа - это невозможность большей части работников быть реализованными в бюрократической системе, поскольку основной показатель успеха в карьере бюрократизированной системы – это продвижение по иерархической лестнице вверх, но по мере ее движения пирамида сужается, и только лишь некоторые сотрудники организации могут занять вышестоящие должности.

Здесь, на мой взгляд, будет уместным решить вопрос с заработной платой сотрудников «среднего звена». Ведь, по сути, если посмотреть правде в глаза, не каждый руководитель хочет возлагать на себя ту ответственность и задачи, которые он возлагает на себя для того, чтобы иметь высокопоставленную должность и, следовательно, высокооплачиваемую работу. К примеру – если простой врач, работающий в поликлинике получал бы хоть примерно столько же, сколько получает главный врач – возможно бы и этот главный врач, окончивший когда то «лечебное дело» и, возможно, будучи хорошим специалистом в клинической врачебной практике – стал бы с радостью лечить людей. И наоборот, есть люди, которые максимально успешно могли бы и хотели бы вместо него выполнять функции администратора, на данный момент, являясь врачами в поликлинике.

## Стандартные процедуры

Все административные акты и решения обязаны быть оформлены в письменном виде. Они предварительно изучаются исполнителями, являются обязательными и определяют строгий порядок и подотчётность в организации, что снижает до минимума риск возникновения недомолвок и всякого рода нестыковок.

Надоевший всем принцип, но, к сожалению, от бумаг в медицинской организации никуда не деться. Бесконечные архивы историй болезней, гигабайты приказов и постановлений в компьютерах руководителей, все это является неотъемлемой частью бюрократизированной системы управления. Здесь хотелось бы заметить необходимость всеобщего перехода на электронные варианты всех актов, историй болезней и т.д., дабы уменьшить количество печатной информации. И чтобы этот переход действительно произошел, а не был лишь напечатан на очередном листе бумаги.

## Координация сверху

Менеджеры не должны являться собственниками организации во избежание подделки документов и организации теневого бизнеса в пользу своего «кармана». В этой ситуации также играет большую роль свод определённых правил, упомянутых выше, позволяющих производить контроль над всеми сферами деятельности сотрудников.

Повсеместное распространение бюрократии вызвано, прежде всего, тем, что она оказывается более эффективной, чем любая другая форма управления. Все это делает бюрократию совершенно незаменимой в современном обществе.

Превосходство бюрократии над иными формами управления обусловлено главным образом тем, что она выступает носителем специальных знаний, которые необходимы для нормального функционирования любой крупной организации.

Утверждение Вебера о наивысшей эффективности бюрократии нередко подвергалось критике. По мнению некоторых социологов, Вебер не учел возможности проявления в бюрократических организациях разного рода "дисфункций". При этом имелось в виду, что следование бюрократическим нормам могло привести к снижению эффективности управленческой деятельности. Такая точка зрения высказывалась в ряде работ других социологов, которые не подвергали сомнению веберовский идеальный тип рациональной бюрократии, но все же указали на то, что бюрократическая организация может сопровождаться некоторыми побочными последствиями и непредвиденными проблемами.

В своем эссе я попыталась выразить свое мнение о бюрократизированной системе в целом, привести примеры тех проблем, которые могут встречаться в медицинской организации и попытаться предположить варианты их решения.

## Список литературы

1. <http://www.plam.ru>

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

# РИЛИВ-ТЕРАПИЯ КАК НОВОЕ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ

Поляков Евгений Анатольевич

## Актуальность рилив-терапии

Мы полагаем, что максимальная цель психологического консультирования – помочь человеку быть синтонным (самоидентичным, полностью соответствующим самому себе как личности), помочь человеку обрести душевный покой и гармонию с самим собой, с окружающими его людьми и с окружающим миром, то есть, фактически, – обрести счастье.

Разум человека можно представить в виде гигантского мегаполиса, и в идеальной физиопсихической норме он работает отлажено и чётко, как механизм швейцарских часов. Но социальные проблемы, душевная боль, разнообразные страхи и тревоги – существенно мешают карьерному росту, создают трудности в общении с людьми, провоцируют сложности в семье и, даже, проблемы со здоровьем.

Основа психологического консультирования – это базовые методы и приёмы психологической работы с клиентами, и основополагающие психотерапевтические технологии, на которых строится вся профессиональная практическая деятельность психолога-консультанта.

На наш взгляд, в современном быстро меняющемся мире актуальны новые психотерапевтические средства, такие как рилив-терапия.

Рассмотрим часто встречающуюся «у нас» ситуацию так называемого «человека без проблем». «По жизни» он идёт улыбаясь «американской улыбкой», «задрал нос», с виду – успешный, счастливый человек, а в глубине души – в значительной степени несчастлив. При этом он, как правило, чувствует, что у него есть психологические проблемы, но для него, зачастую, эти проблемы расплывчаты, не конкретны, да и не серьезны на первый взгляд. Как прийти к психологу, если даже не можешь сказать, что тебя беспокоит?

Рилив-терапия разрабатывалась как краткосрочная глубинная терапия для клиента, пришедшего без формального запроса. Она должна была помочь человеку выговориться, освободиться от стресса, снять избыточное внимание с беспокоящих проблем. В процессе апробации, рилив-терапия показала свою универсальность при работе с самым широким спектром проблем, а благодаря тому, что она работает с максимально расплывчатым запросом, оказалась чрезвычайно клиент-ориентированной. Психолог самолично не выбирает направление работы (вопросы для переработки) с психологической проблемой клиента (не действует директивным образом), он движется, во первых, за симптомом (за психологическими проявлениями проблемы) и, во-вторых, за клиентом (за запросом клиента).

Глубинные чувства и мотивы, смысл жизни, страх смерти, неудовлетворённость жизнью, семейными отношениями, родительно-детскими отношениями, браком, мучающая ревность, предательство, чувство вины и/или стыда, неразделённая любовь, потеря родных, утрата близких ... С этими запросами людей психологи работают уже сотни лет, но мы покажем, что

новый психотерапевтический подход может предложить новые эффективные способы для работы с ними.

Методические приёмы рилив-терапии можно включать в терапевтическую беседу, регулируя глубину погружения клиента в терапию. При работе с детьми такое погружение может быть минимальным, и беседа становится, в большей степени, не терапевтической, а развивающей. [4,5,6,8,11]

## Понятие «relive» («рилив»)

Понятие «relive» является английским глаголом и буквально означает «вновь переживать», «возродиться». Глагол «relive» («рилив»), наряду со значениями «снова вернуться к жизни», «возродиться», имеет такие значения, как «оживить в памяти», «вновь пережить».

## Понятие и метод рилив-терапии

Мы понимаем рилив-терапию в качестве нового современного психотерапевтического метода. Мы применяем и используем термин «relive» («рилив») в качестве обозначения, названия, комплексного наименования таких психологических аспектов как реабилитация, реадaptация, ресоциализация внутриличностных психических компонентов и социально-психологических личностных структур человека в процессе психологического консультирования.

В настоящее время накоплено большое количество эмпирических данных, позволяющих сформулировать новое представление о процессе психотерапевтической работы. Особенности нашего подхода (рилив-терапия) состоят в том, что мы, прежде всего, рассматриваем не поведение, когниции, эмоции и/или переживания клиента, а сами жизненные события как таковые, как раз и ставшие источником соответствующих состояний и/или переживаний человека. Изменяя отношение человека к произошедшим событиям, мы, согласно аналитическим позициям классической психотерапии, автоматически изменяем его картину мира и его актуальное психическое состояние.

В рамках данного метода (рилив-терапия), психотерапевт предстаёт не экспертом или консультантом всей жизни клиента, а всего лишь направляет его произвольное внимание на определённые события и/или области (сферы) его жизни и удерживает это целенаправленное внимание, не позволяя в сессии переходить на другие темы. Цель терапии – собрать максимальное количество фактической информации о проблеме и/или событии (жизненном факте) клиента. Нас интересует, прежде всего, память человека о произошедшем событии (факте жизни): его восприятия, мысли, эмоции, двигательная активность, побуждения в тот момент времени, зафиксированные в памяти.

В таком понимании вопроса, психотерапевт следует не за клиентом, а за симптомом и в ходе психотерапевтического общения с клиентом производит усиление выявленного симптома. Через усиление симптома мы обнаруживаем события, вызвавшие его возникновение. Психотерапевт направляет осознанное внимание клиента на симптом и на однородные события (аналогичные факты переживаний клиента и его взаимодействий с другими людьми), в которых данный симптом присутствует. Симптом формируется после (в силу) возникновения (жизнедеятельностного свершения и опредмечивания) определённого количества однородных событий. Логично предположить, что после психотерапевтического рассмотрения и переработки некоторого количества этих событий (в особенности – наиболее ранних в жизненном пути человека событий), данный симптом будет устранён. Данная гипотеза полностью подтверждается на практике психологического консультирования. Такое ведение

сессии логично назвать направляющим слушанием.

Для этого направления и было выбрано название «рилив-терапия» от английского «relive» – «оживить в памяти». Название в точности отражает процесс применяемой нами терапии. Нам достаточно оживить в памяти клиента все (или почти все) события из жизни клиента, так или иначе связанные с проблемой клиента, чтобы эта проблема была решена и перестала быть психологической проблемой клиента.

Все психологические технические приёмы рилив-терапии направлены на совместный с клиентом поиск и доведение до высокой степени осознания клиентом всех его мыслей, ассоциаций, эмоций, переживаний, телесных ощущений, двигательных реакций, – всего того, что запечатлено в субъективном опыте человека в связи с конкретным событием его жизни. Психотерапевт для клиента фактически является проводником (поводырём или, даже, гидом) по прошлому клиента. Клиент, под руководством психотерапевта, определённым образом группирует события своей жизни, самостоятельно переоценивает их, делает свои оценки, принимает свои собственные решения. Это в точности соответствует психотерапевтическому подходу З. Фрейда о том, что для решения проблемы достаточно довести внутриличностный конфликт до его осознания человеком.

Согласно представлениям психоанализа и транзактного анализа о том, что все проблемы человека, его жизненный сценарий, формируются в раннем детстве, можно сделать следующие выводы. Во-первых, все события, происходящие во взрослой жизни человека, имеют чёткую обусловленность более ранними событиями, событиями детства. Во-вторых, проблема или травма возникают не в момент, когда они осознаются человеком, мешают его жизни, адаптации, функционированию, а гораздо раньше. Для формирования нежелательного симптома, например, нарушения в поведении, должно произойти определенное количество травмирующих ситуаций, которые и толкают человека на принятие определенных решений, фиксируют симптом.

Суммировав все приведенные выше соображения и проверив их на практике, мы получаем, в процессе многолетнего практического новаторства, использования и совершенствования, универсальную психотерапевтическую технику (рилив-терапию), которая способна решать широкий круг проблем.

В зависимости от этапа работы с клиентом и от типа проблемы, эта техника (рилив-терапия) будет иметь некоторые дополнения, но суть психотерапии остаётся неизменной.

В начале психотерапии сессии имеют невысокую структурированность. Основными психотерапевтическими задачами являются: уточнение запроса, сбор субъективной информации о нём (восприятия клиента), улучшение эмоционального состояния клиента и подготовка к этапу более прицельной работы с запросом. По мере того как, клиент выговорится под влиянием психотерапевта (направляющее слушание), мы получим определённый набор проблемных областей его жизни, нуждающихся в более интенсивной проработке. Вопросы и воздействия психотерапевта постепенно становятся всё более узкими по смыслу, а ведение сессии становится всё более содержательно чётким и последовательным. Каждая значимая тема доводится до так называемого психологического перерешения. [4,5,6,8,9,10,11,12]

## Базовые методы, техники и приёмы рилив-терапии

## Метод «Случайный попутчик»

Для описания метода использована метафора «Случайный попутчик». Название «Случайный попутчик» очень точно передает искомую суть процесса психотерапии. Случайный попутчик не заинтересован в каком-то конкретном изменении собеседника, у него нет никаких иных целей, кроме одной – услышать интересную историю. Он верит всему, что ему рассказывает человек. Он ничего о нём не знает, поэтому никак не оценивает собеседника. Он не даёт советы, ему надо просто скоротать время. Даже если он и выдал какую-то реакцию, то она никоим образом не трансформирует установки собеседника. Он задаёт вопросы, чтобы узнать все важные детали о произошедших событиях и единственный источник всей информации для него – только сам рассказчик. Это и есть основные психотерапевтические принципы, которым необходимо следовать для получения максимального результата.

В основу метода «Случайный попутчик» положен метод исторического дебрифинга. Во время второй мировой войны военный историк американской армии С. Маршалл (S.L.A. Marshall) разработал метод исторического дебрифинга для прояснения картины прошедшего боя. Он заметил, что помимо достижения этой основной цели, это структурированное интервью способствовало у бойцов снижению психологического напряжения, формированию готовности снова идти в бой, повышению групповой сплочённости. Исторические дебрифинги проводились сразу же после боя, и участвовали в них все бойцы и командиры, не взирая на звания и роли. До проведения дебрифинга его организатор должен был собрать всю необходимую информацию, касающуюся особой роли подразделения, хода сражения, технического оснащения, условий прохождения боя, вплоть до погодных. В начале дебрифинга группу информировали о процедуре и задаче, заключающихся в наиболее точном и детальном описании боя, чтобы запечатлеть историческую правду, а также иметь возможность учиться на опыте. Основная часть дебрифинга проводилась командиром, поскольку считалось, что тот, кто ведёт солдат в бой, должен уметь психологически вести солдат, поддерживать их и после боя. Реконструкция хода боя должна была следовать хронологии по времени боя, с упором на факты, а не на интерпретации, а также с акцентом на выявление всех точек зрения о ходе боя. Причём «фактическая реальность» включала и мысли, чувства, предположения во время боя, поскольку они влияли на принимавшиеся решения и действия. Имена и звания основных участников исторического дебрифинга-реконструкции указывались в итоговом отчёте в знак признания их вклада в реконструкцию исторического события.

Исторический дебрифинг ориентирован на реконструкцию событий, а не на их интерпретацию. Вот так и нас, прежде всего, интересует произошедшее событие с точки зрения испытывавшего и пережившего это событие человека, а не осмысление того, что с ним произошло. Уход же в интерпретации уводит нас из объективной реальности и препятствует терапии. Это не означает, что психотерапевт не использует интерпретации, но он не должен озвучивать их для клиента. Психотерапевт (психолог-консультант) проверяет интерпретации, задавая клиенту соответствующие вопросы и, в случае ошибки в интерпретации, психотерапевт сможет сразу же отбросить эту интерпретацию, как не нашедшую подтверждения. Гораздо полезнее дать возможность сделать необходимые выводы самому клиенту.

*Инструкция для проведения психотехники «Случайный попутчик» (автор данной развёрнутой психотерапевтической инструкции – Поляков Е.А., – разработчик метода и практик его экспериментальной проверки).*

1. Согласно запросу клиента, задаём с позиции не знания максимально открытым вопросом: «Расскажите о...», – клиент начинает рассказывать о том, что его беспокоит. Даём ему столько времени, сколько требуется, чтобы выговориться. Он говорит много, эмоционально, для него очень важны его мысли, переживания. Его рассказ выглядит как откровение, и это

откровение, в том числе, для него самого. На этом этапе наша цель – просто внимательно слушать (пассивное включённое слушание), и очень изредка давать понять «я здесь, я тебя слышу», но, ни в коем случае не переводить его внимание на себя и свои действия. Поначалу, человек будет много говорить о своих мыслях, переживаниях, эмоциях. Обычно это занимает десять-пятнадцать минут, но в особых случаях может продлиться и несколько часов. Надо дать ему такую возможность, но в тот момент, когда он делает паузы, необходимо просить рассказать о реальных событиях, просить уточнить в какой именно момент эти переживания и мысли возникали.

2. Проявляем к клиенту разумный интерес, сопереживание. Расспрашиваем о подробностях всего произошедшего. На втором этапе мы используем активное и по смыслу направляющее слушание, побуждая клиента к тому, чтобы он вспомнил все детали и подробности произошедшего. Мы задаём содержательно широкие вопросы, позволяющие клиенту максимально полно раскрыть произошедшее событие. Такой психотерапевтический навык раскрытия мыслей и чувств клиента приходит только с опытом.
3. Максимально расширяем обсуждаемую область, присоединяя к полученному нами в психотерапевтическом взаимодействии с клиентом описанию ситуации (ситуаций) и переживания (переживаний) клиента все возможные взаимосвязи. В какой-то момент рассказ нашего клиента больше не воспринимается как исповедь. Перед нами скорее механическое воспроизведение событий, мыслей и чувств, клиент начинает «ходить по кругу», ему становится скучно и не интересно. В этом месте (на этой фазе) клиент «застрял» как повторяющаяся запись. Чтобы снять эту проблему, мы обращаемся к транзактному анализу в той его части, которая говорит нам о том, что все проблемы в жизни нашего клиента сценарные (теория игр и сценариев Э. Бёрна), т.е. регулярно повторяются в течение жизни. Подразумеваем, что, как правило, для того, чтобы что-то стало для человека проблемой, оно должно повториться, как минимум, десятки раз. Задаём наводящие вопросы, чтобы найти дополнительные событийные эпизоды: «Как часто это происходит в жизни?», «Найдите ещё подобные случаи», «Когда Вы чувствовали себя так же?», «Когда ещё Вы думали об этом?», «Кто ещё был задействован в этом?», «А как он (она) обычно реагирует на \_\_\_\_\_?».
4. Ищем подсказки в речи клиента. Находим важный смысловой аспект и спрашиваем о нём несколько раз. Подсказкой будет слово, мысль, эмоция, ощущение, восприятие и т.д., повторяемые регулярно в ходе сессии, или воспроизводимые несколько раз, но очень эмоционально. Например, «Я очень похожа на свою мать и боюсь совершить те же ошибки, что и она!». Здесь будут уместны вопросы: «Какие ошибки совершает или совершала Ваша мать?», «Какие ошибки Вы совершаете, какие ошибки совершает она?», «Приведите примеры ошибок». Вопрос задаётся в разных вариациях несколько раз, до тех пор, пока у клиента не уйдет внимание с этой темы. В данный момент мы не ставим своей целью тщательно проработать всю тему сходства и различия с мамой и смысла и содержания совершаемых матерью и дочерью ошибок. Клиент ещё не готов к доскональной работе над одной основной темой, у него слишком много проблем и эмоций, которые он хочет проговорить. Упомянутыми важными подсказками в речи клиента могут быть: «Я устал» (Вспомните случаи, когда вы чувствуете себя уставшим?), «Я не получаю внимания от \_\_\_\_\_» (От кого ещё Вы не получаете или не получали внимания?), «Я боюсь \_\_\_\_\_» (Чего ещё Вы боитесь?), «Я не могу отказать в просьбе» (Вспомните случаи, когда вы не могли кому-то отказать), «Я вынужден \_\_\_\_\_ делать» (Что ещё Вы вынуждены делать против своего желания?) и т.д. При всём при этом мы периодически спрашиваем: «А в детстве было что-то подобное? Эффективно использовать вопросы, составленные в противоположных по интенции парах, используя полярные утверждения, например: «Что в своей жизни Вы делаете вынужденно?» и «Что в своей жизни Вы делаете в соответствии со своими желаниями?». Но не злоупотребляем этими вопросами чрезмерно, применяем их только для решения локальных психотерапевтических задач, – снять внимание клиента с больной с темы и расширить рассмотрение центральной психологической проблемы.
5. Если текущие эмоциональные переживания очень сильные, то мы всегда спрашиваем про

более ранний подобный случай («А раньше у Вас (с Вами) были какие-либо подобные случаи?»)). Когда у клиента имеются сильные эмоциональные переживания, то у него необходимо актуализировать именно более ранний подобный (похожий, аналогичный) случай и пытаться психологически поднять все такие случаи вплоть до самого первого что особенно важно тогда, когда есть психологическая травма). Психотерапевтическая задача осложняется тем, что эта психологическая травма могла быть в очень раннем возрасте – до трёх лет. Подобраться к таким воспоминаниям в начале психологической работы с клиентом бывает трудно. Рано или поздно, эта травма будет обнаружена, но в начале работы надо сделать только то, что возможно, не пытаясь найти все «подводные камни» на первой же психотерапевтической встрече.

6. Не торопимся с приведенными выше вопросами, пока человек не выговорится полностью. Наряду с этим существует общее правило: во второй и третьей четверти сессии мы задаём вопросы интенсивно, но, примерно за сорок минут до окончания конкретной психологической консультации, – необходимо задавать вопросы реже. Это связано с тем, что в начале психотерапевтической встречи нам необходимо «поднять болезную тему», а в конце – достичь полного отреагирования клиентом всех затронутых воспоминаний. В противном случае, после завершения сессии клиент останется эмоционально взвинченным и будет пребывать в состоянии излишней эмоциональной лабильности от суток до трёх суток. Если человек говорит охотно и эмоционально о произошедших событиях, то надо дать ему полностью выговориться, прежде чем задавать следующий вопрос. На первых сессиях это может занимать до 30-40 минут (первая фаза сессии). В этом случае, мы останавливаем клиента исключительно с целью направить его внимание от мыслей и эмоций к воспоминанию произошедших событий.
7. Мы постоянно следим за тем, чтобы человек говорил преимущественно о событийных фактах, в том числе о хронологии, о месте, об участвовавших в событии людях, а также о своих восприятиях, ощущениях, эмоциях, мыслях, переживаниях, а не только своих о мыслях и эмоциях. Часто бывает так, что на первой-второй встречах, клиент говорит, говорит и говорит. Он полностью игнорирует любые вопросы и пожелания. Следует дать ему такую возможность. Может быть, он ждал многие годы, пока представится возможность выплеснуть всё, что у него накопилось. Но по мере того, как его напор будет ослабевать, необходимо всё чётче и чётче структурировать сессию. Если же клиент неразговорчив и приходится вытягивать из него каждое слово, не страшно. Пройдет несколько сессий, и он разговорится. Если человек говорит, что что-то происходит постоянно, часто, всегда, всё время, то надо попросить его вспомнить самый яркий, самый запомнившийся случай такого рода. Если ярких случаев нет, то тогда просим вспомнить любой случай, но чтобы это было реальное событие, которое можно указать по времени, месту, конкретным участникам события или иным обстоятельствам. Ожидаемый результат каждой сессии – эмоционально спокойный, умиротворённый клиент, у которого больше нет желания говорить на обсуждаемые темы в сессии. Если тема более не вызывает острых эмоций, то следует предположить то, что она частично или полностью разрешена. Как правило, после правильно проведенной сессии, высказывания, мысли и чувства клиента по поводу обсуждаемой темы существенно смягчаются и сбалансированы. Мы позволяем клиенту легко менять тему в случае возникновения яркого инсайта (интеллектуального озарения), катарсиса (эмоционального очищения и прозрения) и/или при явной потере интереса к обсуждаемому материалу. В случае психологического сопротивления, сильных эмоций, малого количества воспоминаний, мы (отталкиваясь от позиции З. Фрейда) мягко, но настойчиво возвращаем клиента к затронутой теме (задаём прямой вопрос в отношении избранной психотерапевтической мишени). Несмотря на то, что все проблемы человека формируются в детстве и раннем детстве, многие актуальные запросы клиента могут быть отработаны на материале последних лет жизни. Таким образом, нам не требуется всегда добираться до самого раннего детства и затрагивать детские годы. Ну а если взрослые годы жизни мы не можем рассмотреть, например, человек не может рассказать о текущих событиях, если он

связан в определённом контексте с государственной или коммерческой тайной, то мы можем проработать подобные события в более раннем возрасте (например, в юношеском или подростковом возрасте) и разрешить заявленную клиентом проблему.

8. Постоянно контролируем процесс психотерапии с целью того, чтобы рассказывая о фактах, человек испытывал эмоции. З. Фрейд, ещё в 1893 году утверждал: «Оживление травматического воспоминания становится целебным только тогда, когда оно сопровождается эмоциями, ибо суть катарсического эффекта заключается в аффективной абреакции». Если клиент, рассказывая о событии, высказывает жалобы и не испытывает эмоций, никаких значимых результатов он не достигнет. Необходимо предпринять какие-либо психотерапевтические действия для того, чтобы добраться до эмоционально насыщенных событий, или найти тему, которая в данный момент вызывает эмоции. [1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12]

## Процедура апробации рилив-терапии

### Наблюдение как часть процедуры апробации рилив-терапии

Фиксация текущего психического состояния клиентов проводилась нами методом включенного систематического стандартизированного наблюдения.

По форме проведения исследования, мы осуществляли прямое исследовательское наблюдение, применяли его в качестве практического психологического метода накопления данных.

По содержанию, по научной направленности исследования, мы исследовали человека как индивидуальность, как личность.

Цель наблюдения: изучение поведения и деятельности испытуемого в условиях психотерапевтической работы с ним, выявление эмоциональных реакций субъекта, выяснение его чувственных отношений к действительности и т.д.

Вид (параметры) наблюдения: внешнее; стандартизированное; включённое; систематическое.

Наблюдение по приведенной ниже схеме осуществлялось перед началом психотерапевтической работы с клиентом на первой (предварительной) встрече с ним, затем через каждые 15 часов психотерапевтической работы, в ходе сессии, и после завершения психотерапевтического процесса, в рамках завершающей беседы. Наблюдателем являлся лично сам психотерапевт, от лица которого и были составлены все протоколы стандартизированного наблюдения. Схему наблюдения (протокол), разработанную нами на основе многолетнего опыта специально для целей настоящего исследования, мы приводим в нижеследующей таблице.

### «Протокол ведения стандартизированного систематического наблюдения за психологическими и "деятельностными" реакциями субъекта (субъектов) в процессе психотерапевтической работы» (авторы: Е.А. Поляков, Д.А. Донцов)

1	Объект внимания клиента	
2	Жалоба, запрос клиента	
3	Высказывания клиента, его оценки	

4	Действия, экспрессивные реакции, невербалика клиента
5	Вид, форма эмоций, чувственные отношения клиента
6	Когнитивное отношение клиента к проблеме («матрица игнорирования»)
7	Интернальная/экстернальная направленность личности клиента и её динамика.
8	Высказывания клиента по поводу первичного запроса, готовность к действию в отношении заявленной проблемы
9	Новый запрос клиента (если он есть), уточнение исходного запроса в контексте изменения отношения клиента к центральной проблеме

## Психодиагностический инструментарий как составная часть процедуры апробации рилив-терапии

Психодиагностика в каждом данном конкретном случае осуществлялась перед началом психотерапевтической работы с клиентом на первой (предварительной) встрече с ним, затем через каждые 45 часов психотерапевтической работы, и после завершения психотерапевтического процесса (всего – 3-4 психодиагностических замера). Психодиагностика клиентов осуществлялась психотерапевтом (психологом-консультантом) – разработчиком метода рилив-терапии (Поляков Е.А.), его квалифицированными научными коллегами (Донцов Д.А., Сенкевич Л.В.), и его компетентными практиками-помощниками (Лобанов М.В., Романов Н.В.).

Психодиагностическое обследование клиентов, в силу поставленных психотерапевтических задач, прежде всего, было нацелено на выявление состояния и динамики эмоционально-чувственной (эмоционально-волевой, аффективной) и когнитивной (интеллектуальной, познавательной) психических сфер личности.

*Психодиагностические тестовые методика, использованные в качестве психодиагностического инструментария в рамках процедуры апробации рилив-терапии (составители: Поляков Е.А., Донцов Д.А., Сенкевич Л.В.)*

1. «Стандартизированный многофакторный личностный опросник» Р.Б. Кеттелла 16 PF (форма А); 2. «Интеллектуальный культурно-свободный тест» Р.Б. Кеттелла; 3. Тест «Прогрессивные матрицы» Дж. Равенна; 4. «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко; 5. Методика «Экспресс-диагностика невроза» К. Хека - Х. Хесса; 6. «Методика диагностики уровня социальной фрустрированности» Л.И. Вассермана (модификация В.В. Бойко) 7. «Методика диагностики показателей и форм агрессии» А. Басса - А. Дарки (адаптация А.К. Осницкого); 8. Методика «Диагностика стратегии психологической защиты личности в общении» В.В. Бойко; 9. «Методика дифференциальной диагностики депрессивных состояний» В. Зунге (адаптация Т.И. Балашовой); 10. «Методика дифференциальной диагностики депрессивных состояний» В.А. Жмурова [4,5,6,7,8,11]

## Практическая значимость рилив-терапии

В рассмотренном эмпирическом контексте практически важно детально анализировать теоретические и методологические основы психологического консультирования, подробно описывать его способы, тщательно прорабатывать технологию консультативного взаимодействия психолога и клиента, раскрывать психологические механизмы и приёмы

коррекционного и развивающего воздействия на клиента.

Рилив-терапия предназначена для всех тех, кто изучает и практикует научные и деятельностные основы психологического консультирования как вида профессиональной деятельности: студентов-психологов, выпускников психологических факультетов, – бакалавров, специалистов и магистров, также для слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки по психологическому консультированию, психологической коррекции, клинической и специальной психологии, а также для начинающих и опытных психотерапевтов и психологов-консультантов.

При всей внешней простоте данной психологической техники работы с клиентами, применение рилив-терапии показало высокую эффективность, в том числе в психотерапевтической работе с посттравматическими стрессовыми расстройствами, что методически доказано. Также практически значимо то, что рилив-терапия как техника психологического консультирования может быть продуктивно реализована средствами и методами арттерапии. [4,5,6,7,8,11]

1. «Ре» – «приставка», в научных психологических терминах обозначающая одну из следующих идей (предпосылок, смыслов, значений): 1. Возобновление, восстановление или повторение чего-либо, например, действия, мысли, переживания. 2. Противоположное направление или противодействие чему-либо, кому-либо, например, - "реакция" (ответная активность), "реабилитация" (восстановление, - противодействие дезадаптации), "ресоциализация" ("повторная" социализация).
2. Социально-психологические аспекты этого феномена получили аналогичное наименование в разработках Г.М. Андреевой, А.И. Донцова, Д.А. Донцова и других авторов, исследовавших проблематику социальной перцепции и соответствующих эффектов взаимодействия людей.
3. Наиболее исторически известной аналогией является т.н. «сократовский метод» (по сути – «задавание тематических вопросов»). Также в данном контексте известен метод диалога, метод интроспективного анализа и пр. Мы в своей психотерапевтической практике применяем эти методы в особой, перцептивно-коммуникативной, предметно-ситуативной, созидающе-формирующей психологической манере.
4. Психоконсультативная беседа, согласно нашему подходу, может продолжаться до 3-4 часов в случае психотерапевтической работы с глубокой психологической травмой. Усреднённая продолжительность психологической консультации в нашем подходе – 2 часа. Наш метод предполагает психологическую работу во время отдельной сессии вплоть до разрешения конкретной психологической проблемы, поэтому достаточно много сессий проходит как за 1,5 часа, так и за 2,5 часа.
5. Катарсис (от греч. katharsis - очищение) – 1) термин, введённый Аристотелем в «Поэтике», и обозначающий собою душевное очищение, переживаемое зрителем, как результат воздействия античной трагедии; 2) в психоанализе - ослабление напряжения пациента посредством оживления им в своей памяти травматических ситуаций, которые в прошлом были связаны с подавлением эмоций, происходящее в процессе рассказа о них. Психологический феномен катарсиса связан с отреагированием. Отреагирование - термин психоанализа, обозначающий процесс эмоциональной разрядки путём воспроизведения в воображении и повторного переживания какого-либо прошлого опыта, носившего травмирующий характер для психики. Отреагирование может происходить непроизвольно или вызываться искусственно в ходе психотерапии, особенно под гипнозом, и порой может приводить к катарсису. Подобная практика в качестве терапевтической процедуры отреагирования была разработана австрийским врачом Й. Брейером и З. Фрейдом в 1893 году. Синоним понятия отреагирование, используемый З. Фрейдом и другими авторами-психотерапевтами, - абреакция. Источник: Свенцицкий А.Л. Краткий психологический словарь. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. - 512 с.
6. Гмнгер С., Гмнгер А. Гештальт-терапия контакта. - СПб.: Специальная литература, 1999. - 287

с., С. 56.

7. Источники: Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Редактор-составитель Райгородский Д.Я. - Самара: Бахрах-М, 2011.; Романова Е.С. Психодиагностика: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2005.; Донцов Д.А., Донцова М.В. и др. Учебно-методическое пособие по учебной дисциплине «Психодиагностика». Специальность: 030301.65 – «Психология». - Воронеж: Воронежский ЦНТИ, 2012. – 179 с.; Донцов Д.А., Донцова М.В., Поляков Е.А. и др. Комплексное учебно-методическое пособие по учебным дисциплинам «Психодиагностика» и «Практикум по психодиагностике», специальность: 030300.62 – «Психология». - Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2013. - 164 с.

## Список литературы

1. Берн Э. Игры, в которые играют люди. - М.: Литур, 2001. - 576 с.
2. Василюк Ф.Е. Психология переживания: анализ преодоления критических ситуаций. &ndash; М.: МГУ, 1984. - 200 с.
3. Гингер С., Гингер А. Практическое пособие для психотерапевтов. - М.: Академический проект, 2010. - 210 с.
4. Донцов Д.А. и др. Технологии психосоциальной работы и психологической помощи в кризисных и экстремальных ситуациях // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия 12. Выпуск 1. - СПб.: СПбГУ, 2010. С. 192-198.
5. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психосоциальный подход к ПТСР и к психологической помощи при ПТСР // Вызовы эпохи в аспекте психологической и психотерапевтической науки и практики. - Казань: Изд-во Отечество, 2011. С. 143-147.
6. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психосоциальный подход как многогранное научно-практическое направление в экстремальной психологии и психологической помощи // Профессиональный и организационный стресс: диагностика, профилактика и коррекция. - Астрахань: Астраханский университет, 2011. С. 16-20.
7. Донцов Д.А., Донцова М.В., Поляков Е.А., Шарагин В.И. Комплексное учебно-методическое пособие дисциплинам «Психодиагностика» и «Практикум по психодиагностике», специальность: 030300.62 &ndash; «Психология». - Воронеж: Научная книга, 2013. - 164 с.
8. Донцов Д.А., Донцова М.В., Сенкевич Л.В., Поляков Е.А., Седых Р.К. Основы психологического консультирования. - СПб.: Речь, 2013.-224 с.
9. Елизаров А.Н. Концепции и методы психологической помощи: Альфред Адлер, Карен Хорни, Карл Густав Юнг, Роберто Ассаджиоли. Учебное пособие. &ndash; М.: Ось-89, 2007. - 160 с.
10. Меновщиков В.Ю. Введение в психологическое консультирование. - М.: Смысл, 2004. - 288 с.
11. Поляков Е.А. Социальные особенности психологического консультирования на современном этапе // Психологическое сопровождение социальных институтов: теоретическая модель и технологии реализации / Материалы научно-практической конференции. - Одинцово: АНОО ВПО «ОГИ», 2012.-255 с. С. 250-255.
12. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. &ndash; СПб.: Питер, 2007. - 384 с.

# ПСИХОТЕРАПИЯ ПТСР МЕТОДОМ РИЛИВ-ТЕРАПИИ

Поляков Евгений Анатольевич

## Актуальность рилив-терапии

Раскроем понятие «relive» («рилив»). Слово «relive» является английским глаголом и буквально означает «вновь переживать», «возродиться». Глагол «relive» («рилив»), наряду со значениями «снова вернуться к жизни», «возродиться», имеет такие значения, как «оживить в памяти», «вновь пережить». Мы применяем и используем термин «relive» («рилив») в качестве комплексного обозначения психологических аспектов позитивного восстановления внутриличностных психических компонентов и социально-психологических личностных структур человека в процессе психологического консультирования. [6,7,8,9].

Глубинные чувства и мотивы, смысл жизни, страх смерти, неудовлетворённость жизнью, семейными отношениями, родителско-детскими отношениями, браком, мучающая ревность, предательство, чувство вины и/или стыда, неразделённая любовь, потеря родных, утрата близких ... Такие проблемы «с наскака» и «с кандачка» никогда не решаются. Когда уже невозможно «убегать» и/или «прятаться» от своих внутриличностных проблем, – только тогда, как правило, «наш» человек оказывается готов обратиться к профессиональному психологу-консультанту как к специалисту. [6,7,8,9].

Мы полагаем, что максимальная цель психологического консультирования – помочь человеку быть синтонным (самоидентичным, максимально соответствующим самому себе как личности), помочь человеку обрести душевный покой и гармонию с самим собой, с окружающими его людьми и с окружающим миром, то есть, фактически, – обрести счастье.

Разум человека можно представить в виде гигантского мегаполиса, и в идеальной физиопсихической норме он работает отлажено и чётко, как механизм швейцарских часов. Но социальные проблемы, душевная боль, разнообразные страхи и тревоги – существенно мешают карьерному росту, создают трудности в общении с людьми, провоцируют сложности в семье и, даже, проблемы со здоровьем. [6,7,8,9].

Отметим, что многие «наши» люди почему-то думают, что все их психологические проблемы, особенно те проблемы, которые уже осознаны ими как их проблемы, со временем сами собой разрешатся, а не усугубятся. К великому сожалению, это не так. Здесь, время, к большому сожалению, «работает» не на разрешение, на углубление проблем. Намного целесообразнее не «ждать у моря погоды», а вовремя обратиться к профессиональному психологу-консультанту. Его ключевая задача, как специалиста, как раз и состоит в том, чтобы оказать каждому обратившемуся к нему человеку квалифицированную психологическую помощь, профессионально осуществить совместно с клиентами, какими бы лично разными они ни были, психотерапевтическую работу. Психолог-консультант должен создать у клиентов такую психологическую настроенность, которая приведет к разрешению их личностных психологических проблем, затрудняющих жизнь и деятельность любого человека. [6,7,8,9].

Основа психологического консультирования – это базовые методы и приёмы психологической работы с клиентами, и основополагающие психотерапевтические технологии, на которых строится вся профессиональная практическая деятельность психолога-консультанта. В современном быстро меняющемся окружающем мире и социуме нужны действенные психотерапевтические средства, такие как «рилив-терапия». [6,7,8,9].

Итак, для рассматриваемого направления психологического консультирования нами выбрано наименование «рилив-терапия» от английского «relive» – «оживить в памяти». Это название в точности отражает процесс применяемой нами терапии. Для получения психотерапевтического эффекта нам достаточно оживить в памяти клиента все значимые события из его жизни, так или иначе связанные с психологической проблемой клиента, чтобы эта проблема была решена и перестала быть проблемой. Мы понимаем рилив-терапию в качестве нового психотерапевтического метода, являющегося актуальным в силу своей универсальной эффективности в современных социальных условиях. [6,7,8,9].

## Рилив-терапия как психотерапевтический подход

В настоящее время накоплено большое количество эмпирических данных, позволяющих сформулировать новое представление о процессе психотерапевтической работы. Особенности подхода рилив-терапии состоят в том, что мы, прежде всего, рассматриваем не поведение, когниции, эмоции и/или переживания клиента, а сами события как таковые, как раз и ставшие источником соответствующих состояний и/или переживаний. Изменяя отношение человека к произошедшим событиям, мы, согласно аналитическим позициям классической психотерапии, безусловно изменяем его картину мира и его актуальное состояние. [6,7,8,9].

В рамках метода рилив-терапии психотерапевт предстаёт не экспертом или консультантом всей жизни клиента, а всего лишь направляет его произвольное внимание на определённые события и/или области его жизнедеятельности и удерживает это целенаправленное внимание, не позволяя в психотерапевтической сессии переходить на другие темы. Цель терапии – собрать максимальное количество фактической информации о значимой проблеме в жизни клиента. Нас интересует, прежде всего, память человека о произошедшем значимом событии: его восприятия, мысли, эмоции, двигательная активность, побуждения в тот момент времени, зафиксированные в его памяти. [6,7,8,9].

В таком понимании вопроса, психотерапевт следует не за желаниями клиента, а за симптоматикой клиента, и в ходе психотерапевтического общения с клиентом производит усиление выявленного симптома (то, что ещё З. Фрейд называл психологической интервенцией). Через усиление симптома мы обнаруживаем события, вызвавшие его возникновение. Психотерапевт направляет осознанное внимание клиента на симптом и на однородные события (аналогичные факты переживаний клиента и его взаимодействий с другими людьми), в которых данный симптом присутствует (присутствовал). Симптом формируется после возникновения определённого количества однородных событий и в силу их жизнедеятельностного опредмечивания. Логично предположить, что по завершении психотерапевтического рассмотрения и проработки некоторого количества этих событий (особенно – наиболее ранних в жизненном пути человека событий), данный симптом будет устранён. Эта гипотеза полностью подтверждается в нашей психоконсультационной практике. Такое ведение психоконсультативной сессии логично назвать направляющим слушанием. [6,7,8,9,11].

Все психотехнические приёмы рилив-терапии направлены на совместный с клиентом поиск и доведение до высокой степени осознания клиентом всех его мыслей, ассоциаций, эмоций, переживаний, телесных ощущений, двигательных реакций, – всего того, что запечатлено в субъективном опыте человека в связи с конкретным событием его жизни. Психотерапевт для клиента фактически является проводником по прошлому клиента. Клиент, под руководством гида-психотерапевта, определённым образом группирует события своей жизни, самостоятельно переоценивает их, принимает свои собственные новые решения относительно своих жизненных фактов. Это, на современном этапе, в точности соответствует идее З. Фрейда

о том, что для решения проблемы достаточно довести внутриличностный конфликт до его осознания человеком. [6,7,8,9,11].

Согласно представлениям психоанализа и транзактного анализа о том, что все проблемы человека, его жизненный сценарий, формируются в раннем детстве, можно сделать следующие утверждения. Во-первых, все события, происходящие во взрослой жизни человека, имеют чёткую обусловленность более ранними событиями, событиями детства. Во-вторых, проблема или травма возникают не в момент, когда они осознаются человеком, мешают его жизни, адаптации, функционированию, а гораздо раньше. Для формирования нежелательного симптома, например, нарушения в поведении, должно произойти определённое количество травмирующих ситуаций, которые и толкают человека на принятие определенных решений, фиксируют симптом. [1,6,7,8,9,11].

Суммировав все приведённые выше соображения и проверив их на практике, мы получаем, в процессе многолетнего практического новаторства, использования и совершенствования, универсальную психотерапевтическую технику – рилив-терапию, которая способна решать широкий круг проблем. [6,7,8,9].

В зависимости от этапа психотерапевтической работы с клиентом и от типа проблемы, рилив-терапия будет иметь некоторые дополнения и модификации, но суть психотерапии в данном подходе остаётся неизменной. В начале психотерапевтического процесса сессии имеют невысокую структурированность. Основными психотерапевтическими задачами являются: уточнение запроса, сбор субъективной информации о запросе (восприятия клиента), улучшение эмоционального состояния клиента и подготовка к этапу целенаправленной работы с запросом. По мере того как клиент выговорится под влиянием психотерапевта (направляющее слушание), мы получим определённый набор проблемных сфер его жизни, нуждающихся в более интенсивной проработке. Вопросы и воздействия психотерапевта постепенно становятся всё более узкими по смыслу, а ведение сессии становится всё более содержательно чётким и последовательным. Каждая значимая для клиента тема доводится до психологического перерешения. [6,7,8,9].

## Научно-методологические основы понимания посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) «Особенности ПТСР на современном этапе»

Психотерапия посттравматического стрессового расстройства независимо от конкретно избранного метода лечения характеризуется рядом особенностей. [6,7,8,9,10].

Прежде всего, следует отметить тенденции формирования ПТСР в современном мире в связи с разнообразными ДТП, разбойными и другими нападениями. [6,7,8,9,10].

Далее следует подчеркнуть тенденции интенсивного формирования флэшбэков (периодических переживаний травмы) в проявлениях ПТСР в практике психотерапии. [6,7,8,9,10].

Наряду с этим, отмечается тяжёлая травматизация психики современных пациентов, страдающих ПТСР. [6,7,8,9,10].

Помимо этого, большинство клиентов, переживающих ПТСР, на современном этапе выражают сильное недоверие к окружающим людям и к психотерапевту. Это объясняется тем, что очень многие травмирующие ситуации в текущий период вызваны именно окружающими людьми. Это подрывает основы доверия пострадавших. Пострадавшие чувствуют себя не в состоянии вновь довериться кому-либо, боясь ещё раз быть травмированными. Всё это особенно проявляется у

тех пострадавших, которые были травмированы близкими им людьми. При этом недоверие может выражаться и в весьма скептическом отношении травмированных людей к лечению. Чувство отчуждения от людей, сильно выраженное у клиентов, не могущих пережить травму и её последствия, часто выходит на первый план в психотерапии ПТСР. Помимо прочего, это очень затрудняет раппорт (психотерапевтический контакт) психолога-консультанта с клиентом. К тому же, пострадавшие такого рода с большим трудом способны поверить в прогресс психотерапии и, тем более, в своё излечение, а малейшее недопонимание со стороны психолога-консультанта укрепляет их чувство отчуждения. [6,7,8,9,10].

### «ПТСР согласно Н.В. Тарабриной»

По Н.В. Тарабриной принято классическое мнение о том, что у лиц, переживших в детстве психотравмирующие ситуации (физическое и/или сексуальное насилие и пр.) имеется достоверная связь между тяжестью их психотравматического опыта, и тяжестью симптомов ПТСР. [10].

Согласно Н.В. Тарабриной, в настоящее время не существует единой общепринятой теоретической концепции, объясняющей этиологию (причины и условия) и механизмы возникновения и развития ПТСР. Однако в результате многолетних исследований разработаны несколько теоретических моделей, среди которых можно выделить: психодинамический, когнитивный, психосоциальный и психобиологический подходы и разработанную в последние годы мультифакторную теорию ПТСР. [10].

Н.В. Тарабрина утверждает, что к психологическим моделям ПТСР относятся психодинамические, когнитивные и психосоциальные модели, которые были разработаны в ходе анализа основных закономерностей процесса адаптации жертв травмирующих событий к нормальной жизни. Н.В. Тарабрина считает, что значение социальных условий, в частности фактора социальной поддержки окружающих (семья, друзья, коллеги, группы взаимопомощи), для успешного преодоления ПТСР-синдрома, – отражено в моделях, получивших название психосоциальных. [10].

Н.В. Тарабрина полагает, что другой аспект индивидуальных особенностей преодоления ПТСР – когнитивная оценка и переоценка травмирующего опыта – отражён в когнитивных психотерапевтических моделях. Учёный утверждает, что авторы этих моделей считают, что когнитивная оценка травмирующей ситуации, являясь основным фактором адаптации после травмы, будет в наибольшей степени способствовать преодолению её последствий, если причина травмы в сознании её жертвы, страдающей ПТСР, приобретёт экстернальный характер, будет лежать вне личностных особенностей человека, согласно широко известному принципу: «не я плохой, а я совершил плохой поступок». [10].

Н.В. Тарабрина постулирует, что в текущее время не существует устоявшейся точки зрения на результат лечения ПТСР, и что одни исследователи считают, что ПТСР – излечимое расстройство, другие – что его симптомы полностью не устранимы. Н.В. Тарабрина полагает, что ПТСР обычно вызывает нарушения в социальной, профессиональной и других важных сферах жизнедеятельности, и что в связи с этим очевидно то, что лечение ПТСР – процесс длительный и может продолжаться несколько лет. Также учёный считает, что в этом процессе можно выделить психотерапевтический, психофармакологический и реабилитационный аспекты. Учёный утверждает, что при этом психотерапия ПТСР должна быть направлена на создание новой когнитивной модели жизнедеятельности, на аффективную (эмоциональную) переоценку травматического опыта, на восстановление ощущения ценности собственной личности и способности дальнейшего существования в мире. [10].

Н.В. Тарабрина заключает, что существует тесная связь между способами выхода из кризисной ситуации, способами преодоления состояния посттравматического стресса (устранение и всяческое избегание любых напоминаний о травме, погружённость в работу, алкоголь, наркотики и т.д.) и успешностью последующей адаптации. Исследователь полагает, что, наиболее эффективными в психологической борьбе с ПТСР являются две деятельностных стратегии:

1. целенаправленное возвращение к воспоминаниям о травмирующем событии в целях его анализа и полного осознания всех обстоятельств травмы;
2. осознание носителем травматического опыта значения травматического события. [10].

## Основные способы, техники и приёмы рилив-терапии «Психотерапия ПТСР методом рилив-терапии»

В предлагаемой модели работы с ПТСР в рамках рилив-терапии, задействованы обе указанные выше стратегии:

1. отреагируется эмоциональный негативный опыт через целенаправленное возвращение к травматическому опыту, и,
2. производится осмысление и переработка травматического опыта. Принципиально новое в модели: психотерапевтическое использование феномена «сценарий» при работе с ПТСР. [1,3,4,6,7,8,9].

С позиции транзактного анализа, жизнь человека – это сценарий, формирующийся в раннем детстве под воздействием родительских указаний и обстоятельств жизни в детстве и отрочестве, реализующийся в течение всей жизни. Таким образом, ПТСР, разворачивающееся во взрослой жизни, должно было начать формироваться в раннем детстве, и, следовательно, нам необходимо найти, как именно это происходило. [1,3,4,6,7,8,9].

Согласно классическим представлениям, логично предположить, что сходная со «взрослой» травмой по смыслу и значению детская травма, либо травмирующее наблюдение драматического события (так называемая вторичная травматизация в детском возрасте), могут сформировать «необходимую» почву для формирования ПТСР в дальнейшем. Эта психотерапевтическая гипотеза нашла своё полное экспериментальное подтверждение на практике рилив-терапии. В подавляющем большинстве случаев, ключом для терапии ПТСР во взрослом возрасте, – является работа с детской травмой, имеющей такого же рода отрицательную значимость и подобной по ситуативному контексту. [1,2,3,4,6,7,8,9,10,11].

Полученные экспериментальные данные в результате применения модели терапии ПТСР в рилив-терапии свидетельствуют о том, что сроки терапии можно существенно сократить, а результативность терапии повысить. [5,7,8,9].

Предлагаемая модель работы с ПТСР является краткосрочной терапией. Так же следует отметить, что данная психотерапевтическая модель является универсальной в отношении типа травмирующей ситуации. [3,4,6,7,8,9].

## «Модель работы с ПТСР в рилив-терапии»

В основу работы с ПТСР в рилив-терапии был положен один из базовых авторских методов рилив-терапии «случайный попутчик», авторски доработанный в контексте того, что здесь мы

имеем целью обнаружить причину ПТСР в детстве (либо в отрочестве, юности). [7,8,9].

Обязательными условиями использования предлагаемой модели работы с ПТСР в рилив-терапии являются психотерапевтическая доступность травматического опыта и факт принятия человеком произошедшей травмы или экстремальной ситуации и их последствий. [7,8,9].

Под доступностью травматического опыта следует понимать такое состояние клиента, когда упоминание о травме или экстремальной ситуации, или поверхностный разговор о них вызывают внешне заметные эмоциональные реакции. Чем сильнее переживания, тем легче и быстрее будет проходить терапия. В противном случае мы вместо терапии получим еще бо́льшую фиксацию в травме и усиление симптоматики ПТСР. Нормативно, работа с ПТСР должна продолжаться не более одной сессии. Такая сессия обычно длится от 2 до 4 часов (однако, сессию можно разбить на два этапа, – см. ниже пункт 8). Так же потребуются 2-3 сессии для обработки (переработки) последствий ПТСР (вторичной травматизации). [7,8,9].

В случае, если после прорабатываемой травмы прошло два года и более, травматический опыт может оказаться недоступным частично или практически полностью. Человек либо эмоционально слабо реагирует на событие, либо не может вспомнить его вообще. Так же это явление может быть следствием того, что травма слишком сильная, а специфика восприятия человека и психологические защитные механизмы не позволяют с ней контактировать. Это может наблюдаться, например, у подростков в случаях смерти родителя. В этом случае требуется предварительная общая психотерапия, избегающая самой травмы и её последствий в течение 20 – 50 часов консультирования (в зависимости от тяжести травмы). [7,8,9].

***В проанализированном выше контексте рассмотрим психотерапевтическую работу с горем по умершему близкому человеку, а также работу с последствиями перенесённого насилия.***

Факт принятия человеком произошедшей травмы или экстремальной ситуации и их последствий крайне важен. Если человек не принял произошедшую потерю или утрату, то это говорит нам о том, что он находится на первой стадии горевания (шок и тотальное эмоциональное отрицание) или на второй стадии горевания (злость и ощущение несправедливости). В данном случае любое соприкосновение с травмой влечёт так называемую вторичную травматизацию, и недопустимо. [2,3,4,7,8,9].

Если же человек принял потерю или утрату (третья стадия горевания – печаль и сожаление) и высказывает желание преодолеть последствия потери или утраты (четвёртая стадия горевания – восстановление), то мы можем эффективно использовать предлагаемую в рилив-терапии модель. [2,3,4,7,8,9].

## «Техника для индивидуальной работы с ПТСР в рилив-терапии»

***Прежде начала работы предупреждаем клиента о том, что психотерапевтическая сессия будет завершена только по решению психолога, и о том, что перерывы в сессии не предусмотрены.*** [7,8,9].

1. Просим клиента рассказать о произошедшем событии так, как он его запомнил, рассказать о себе, о своих переживаниях, и рассказать обо всём, что он хотел бы вспомнить в связи с этим. В зависимости от имевшей место травмирующей ситуации, просим клиента рассказать о людях, пострадавших тогда, во время тех событий, или рассказать о значимом для него умершем человеке. [7,8,9].
2. В случаях, когда клиент лично не присутствовал во время трагического события, просим его вспомнить то, как он узнал о произошедшем, вспомнить тот, самый первый момент

- получения им этой информации, и рассказать о том самом первом моменте. Если человек был фигурантом психотравмирующей ситуации, мы просим его вспомнить то, что он заметил, то, на что он обратил особое внимание. Во всех случаях мы просим клиента сосредоточиться во всех деталях на том, что он почувствовал. [7,8,9].
3. Просим клиента рассказать о произошедшем событии, – как последовательно разворачивались события от начала и до конца. При этом контролируем степень вовлечённости клиента в переживание травмы. Очень важно не допустить слишком сильных эмоций. Для этого необходимо дать ему в руки бумагу, чашку с водой, кусок пластилина, чтобы он мог его мять, и т.д., периодически отвлекать его внимание, предлагать попить чай и пр. Просим человека не углубляться в фактологические подробности и говорить только о том, что вспоминается само. Если события в памяти клиента путаются, и он точно не помнит, что и как происходило, то просим его рассказывать так, как он может вспомнить, не пытаюсь установить истину сразу. [7,8,9].
  4. Спрашиваем клиента «Что произошло?», уточняя, что нас интересует, что для него произошло в тот момент, когда была травма, и сейчас, когда он о ней говорил. Спрашиваем, какие эмоции он испытывал, какие были (и остаются) ощущения в теле, двигательные побуждения, какие были мысли и ассоциации, а также звуковые и зрительные восприятия. Этим мы направляем внимание на травму и получаем дополнительные эмоции. [7,8,9].
  5. Повторяем пункты 2-4 несколько раз. Это позволяет снимать эмоции за несколько проработок, а не за один раз, чтобы не перегрузить психику клиента. Сообщаем клиенту, что событие могло начаться для него раньше. Для нас важны самые первые переживания, так как без них мы не сможем проработать всё событие. Кроме того, помним сами, что аффект находится в начале травмы, а в конце – только оценочные эмоции. Аффект же более важен для устранения последствий произошедшего, чем последующие эмоции. [7,8,9].
  6. Возможны три психотерапевтических исхода: А, Б, В. [7,8,9].
    1. Произошедшее событие стало простым воспоминанием, которое больше не травматично для человека. При этом нет никаких застарелых следов восприятия события в каналах восприятия. Переходим к пункту 7. [7,8,9].
    2. От события остались отдельные части, отдельные визуальные образы или ощущения в теле. Ощущения в теле просим усилить, насколько это возможно. Спрашиваем о том, какие возникают мысли, ассоциации при этом. Просим найти более ранний подобный случай в жизни, когда были такие же ощущения. Все это проводим до тех пор, пока все ощущения в теле не исчезнут. Примерно так же дорабатываем с визуальными образами. Просим удерживать образ, смотреть на него, рассматривать, и постепенно начнут осознаваться ранее вытесненные переживания или события. Если клиент говорит о чувстве вины перед умершим близким человеком, то просим рассказать, что он сделал или не сделал для умершего. Если он сильно скорбит, говорит о том, что ушедший слишком ему дорог, просим рассказать обо всём том хорошем, что его связывало с ушедшим. Переходим к пункту 7. [7,8,9].
    3. Событие стало «блёклым», сильные эмоции отсутствуют, но оно продолжает оставаться «живым». Это свидетельствует о том, что данная травма не случайна, и мы имеем дело со сценарным событием. Просим найти более ранний подобный случай и, в зависимости от того, что вспоминает клиент, используем пункты 2-6 применительно к новым воспоминаниям. [7,8,9].
  7. Когда событие становится просто памятью о том, что это было так, как было (факт как таковой, без эмоциональной «подпитки»), и больше не травмирует клиента, просим его найти решения, принятые им во время этого события (так называемые ранние решения по Эрику Берну). Даём клиенту подсказку, что символизируют такие решения короткие императивные фразы, в настоящем времени, о себе, о людях, о жизни. Приводим несколько примеров: «Я одинок», «Люди безжалостны», «Меня никто не любит»... Если клиент произносит фразу, например, в прошедшем времени, просим его переформулировать её в настоящем. В большинстве случаев, клиент находит такие свои решения и осознаёт их!

[7,8,9].

8. В этот момент можно сделать перерыв в сессии или завершить её на сегодня. Обычно на описанную выше первую часть психотерапии травмы может понадобиться от полутора до трёх с половиной часов. [7,8,9].
9. Следующая часть психотерапии ПТСР, согласно рилив-терапии, обычно непродолжительна по времени, порядка получаса (сорока пяти минут), но не менее важна. Необходимо проработать вторичную травматизацию. Она возникала в те моменты времени, когда человек рассказывал о своём горе другим людям, или когда кто-то говорил об этом его горе, а он слышал и горевал. Берём все эти разрозненные последующие события и прорабатываем по пунктам 1-7. [7,8,9].
10. В какой-то момент времени человек осознал всё, что для него произошло в момент утраты, потери. Это может случиться и через десятки лет после события. Спрашиваем его: «Когда впервые Вы осознали произошедшее?» Если есть здесь травма, то прорабатываем по пунктам 1-7. [7,8,9].
11. Помним, что событие может быть «двойное». Например, смерть близкого для клиента человека от онкологического заболевания и онкология, к которой у клиента может быть генетическая предрасположенность. То есть, надо работать дополнительно и со страхом перед онкологией по пунктам 1-10. [7,8,9].
12. После завершения работы с травмой, клиент, согласно воззрениям рилив-терапии, должен полностью освободиться от всех последствий травмы. Он чувствует эмоциональную лёгкость, подъём (освобождается от эмоционального комплекса, связанного с психологически экстремальным событием). Например, клиент в полном объёме переживший утрату близкого человека вспоминает об умершем легко и только хорошее. [7,8,9].

В противном случае, по представлениям рилив-терапии, были некачественно выполнены какие-то пункты работы. Иногда недоработка случается в связи с особенностями памяти клиента и/или тем, что начало событий находится далеко в прошлом (например, в первый год жизни) и воспоминания объективно затруднены. Тогда с клиентом необходимо провести определённую общую терапевтическую работу (от 20 до 40 часов) и, при необходимости, снова вернуться к травме и завершить работу с ней. [7,8,9].

## Практическая значимость рилив-терапии

Таким образом, в рассмотренном эмпирическом контексте практически важно детально анализировать теоретические и методологические основы психологического консультирования, подробно описывать его способы, тщательно прорабатывать технологию консультативного взаимодействия психолога и клиента, раскрывать психологические механизмы и приёмы коррекционного и развивающего воздействия на клиента. [6,7,8,9].

Рилив-терапия как психотехнология предназначена для всех профессионально ориентированных людей, познающих психологическое консультирование как вид профессиональной деятельности: студентов-психологов, выпускников психологических факультетов, – бакалавров, специалистов и магистров, для слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки по психологическому консультированию, а также для начинающих и, даже, опытных психологов-консультантов и психотерапевтов. [6,7,8,9].

Наряду с этим, практически значимо то, что рилив-терапия как техника психологического консультирования может быть продуктивно реализована средствами и методами арттерапии. [6,7,8,9].

При этом, при всей методической доступности рилив-терапии как психологической техники работы с клиентами, применение рилив-терапии на практике показало её высокую положительную эффективность, в том числе в глубокой психотерапевтической работе с посттравматическими стрессовыми расстройствами, что экспериментально доказано в процессе профессиональной деятельности Е.А. Полякова, – автора этого подхода. [5,6,7,8,9].

1. Основами личности являются три составляющие, имеющие у каждого человека разные степени выраженности: 1) страх или отсутствие страха перед окружающим миром, 2) доверие или недоверие к окружающим людям, 3) уверенность или неуверенность в себе.

## Список литературы

1. Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – пер. с англ. А. Грузберга. – М.: Эксмо, 2009. – 576 с.
2. Василюк Ф.Е. Пережить горе. О человеческом в человеке. Под. ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1991. – 247 с.
3. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психосоциальный подход как многогранное научно-практическое направление в экстремальной психологии и психологической помощи // Профессиональный и организационный стресс: диагностика, профилактика и коррекция. – Астрахань: Астраханский университет, 2011. С. 16-20.
4. Донцов Д.А., Донцова М.В. Психосоциальный подход к ПТСР и к психологической помощи при ПТСР // Вызовы эпохи в аспекте психологической и психотерапевтической науки и практики. – Казань: Изд-во Отечество, 2011. С. 143-147.
5. Донцов Д.А., Донцова М.В., Поляков Е.А. и др. Комплексное учебно-методическое пособие по дисциплинам «Психодиагностика» и «Практикум по психодиагностике», специальность: 030300.62 – «Психология»; – Воронеж: Научная книга, 2013. – 164 с.
6. Донцов Д.А., Донцова М.В., Поляков Е.А. и др. Основы психологического консультирования. – СПб.: Речь, 2013. – 224 с.
7. Поляков Е.А. Метод «Случайный попутчик» в качестве одного из основных способов рилив-терапии как нового направления в психологическом консультировании // Психолого-педагогические проблемы личности и социального взаимодействия / Материалы IV международной научно-практической конференции 15-16 мая 2013 года. – Прага : Vedecko vyda-vatelske centrum «Sociosfera-CZ», 2013. – 316 с. С. 296-308.
8. Поляков Е.А. Подход рилив-терапии к психотерапии ПТСР // Прикладные науки и технологии в Соединённых Штатах и Европе: общие проблемы и научные результаты / Материалы 1-ой международной научной конференции (29 июня 2013). Cibunet Publishing. Нью-Йорк, США, 2013. – 234 с. С. 144-146.
9. Поляков Е.А. Рилив-терапия как новое психотерапевтическое направление в психологическом консультировании // Российский научный журнал, № 3 (34) – 2013. – 334 с. С. 198-208.
10. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. – СПб.: Питер, 2001. – 272 с.
11. Фрейд З. Введение в психоанализ. Лекции. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.

# ПОЛИТОЛОГИЯ

# ТЕОРИЯ "ВЛАСТИ УЧЁНЫХ"

Семёнов Владимир Васильевич

## Введение

Роль идеологии в древнегреческой демократии играла религия и критика демократии часто её защитниками приравнивалась к критике богов и к атеизму. Анаксагор был обвинен в религиозной нечестивости и привлечен к суду. Процесс закончился осуждением и изгнанием философа из Афин. Протагора в афинском суде обвинили в атеизме и изгнали из города и сожгли его книги на площади (по другой версии приговорили к смерти, Протагор бежал, но утонул при побеге). Сократа осудили за неправильную философию и казнили. Платона не судили, его философия была настолько сложна, что судьям (обычно это были купцы и матросы) трудно было добраться до сути, хотя он и утверждал протагоровский тезис о невозможности познания богов. Зато его ученик Аристотель (противник демократии и аристократии), обсуждавший в своих работах философию Платона, сбежал из Афин, узнав, что против него готовится суд.

Понятно, что суд защищал демократию, но почему такую ненависть у судей вызвал Сократ? По этому поводу есть много мнений, но вот одно из них очень принципиальное. Спор об основах демократии. Судьи говорят, что демократия стоит на том, чтобы всякий гражданин имел доступ к власти: всюду, где можно, мы выбираем начальников по жребию, чтобы все были равны. А Сократ говорит, что это смешно — так же смешно, как выбирать кормчего на корабле по жребию, а не по знаниям и опыту. А так как возразить было нечего, в ход пошли эмоции и сила власти. Ученик Сократа Платон пошёл в своей критике дальше всех и создал первую теорию антидемократии – теорию «Власти учёных». Она опиралась на эмпирический материал античности и потому многие критики называли её утопической, хотя философские основы её пережили тысячелетия. В новое время теория стала опираться на новый опыт, но основной методологический её стержень «Власть профессионалов» сохранился. Поэтому она, как и прежде является основным антиподом демократии.

Демократия имеет долгую историю: демократии древней Греции, Римская демократия, Исландская демократия, Новгородская демократия, буржуазные демократия нового времени и др. Но её исторический опыт это череда кризисов. История повторяется. Мир опять на грани Великой депрессии. Впереди революции (неважно, какого цвета) и войны (неважно, локальные или мировые) и опять извечный вопрос: что делать, какова должна быть стратегия новой цивилизации? После Великой депрессии 30-х годов вектор повернулся в сторону кейнсианства, макроэкономики. Несколько десятилетий европейского пути в этом направлении и вот мы видим, чем всё заканчивается. Классический капитализм и социализм со всеми их недостатками не имеют будущего, хотя у некоторой части населения сохраняются ещё иллюзии по поводу этих систем. Особые надежды возлагают на реанимацию третьего пути. Кейнсианство – это всего лишь призыв обратить внимание на макроэкономику, которая в сущности, при полном объёме её реализации оказывается в противоречии с основными принципами существования капитализма. Это противоречие и стало причиной сворачивания макроэкономических программ и приблизило наступление финансового кризиса

Попытки противопоставить буржуазную демократию и социалистическое народовластие фактически сводятся к сравнению эффективности частнособственнического капитализма с государственным капитализмом. У них, действительно, разная экономическая эффективность,

но оба приходят к кризису. Одни к кризису перепроизводства, другие к кризису недопроизводства (неэффективного производства). Буржуазная демократия, превосходя в экономической мощности и в технологиях, стала тем не менее причиной мирового финансового кризиса и во многом определила уже наступающий на пятки многоаспектный глобальный кризис. Но каким образом усиление демократических принципов и разного рода свобод для народа привело к прямо противоположным результатам – долговому рабству, к рабству ещё более изощрённому, чем силовое принуждение?

Народовластие, или непрямая представительная демократия, - обозначение власти, которая не соответствует своему названию. С самой древности и по наши дни народ никогда не мог ни непосредственно править, ни быть законодателем. Исполнительная власть, даже если она состояла из представителей народа, даже тогда, когда она была сменной, постоянно узурпировала право на власть. Именем народа совершались наказания народа, преступления и войны. Народ непрофессионален в политике и управлении, а тем более в экономике. Зачастую и представления не имеет, за кого голосует и выбор его оказывается подсказанным демагогами или СМИ. Народ требует свободы, а ему подсовывают суррогат реальной свободы в виде прав сексуальных меньшинств, психически больных, ювенальной юстиции и т.п. Зато для буржуазии режим либеральной демократии довольно выгоден, но без союзников во всех демократических странах, без глобализации власть транснациональных компаний была бы невозможна.

Сегодня идеологи системы ещё не могут поверить в то, что разразившийся глобальный финансовый кризис - это не просто очередная фаза цикла капиталистического производства, а финиш капиталистической цивилизации. Кризис демократии проявился практически во всех сферах государства, во всех государственных институтах (в управлении, политике, экономике, армии, науке, медицине и т.д.). Порою он принимает совершенно уродливые формы и одна из них – глобальный экономический кризис. Какими надо быть профессионалами, чтобы не предвидеть результатов своей деятельности. Сама атмосфера демократической толерантности порождает безответственность и вседозволенность. Акцентуированные на низших инстинктах личности пробивают себе дорогу во власть. И это всё выдаётся за норму.

Платон был автором первой критики политики государства и она была направлена против античной демократии, теоретики которой признавали за всяким гражданином полиса право быть избранным на все государственные должности независимо от его уровня знаний и профессиональной подготовки к делам по управлению государством (наивная точка зрения, будто править это проще всего), а он утверждал, что необходимо, чтобы каждый член общества «делал своё» и притом «только своё» дело. В противовес демократическому обществу Платон предлагал общество профессионалов (профессионально ориентированные институты государства) и власть учёных. Он считал справедливым деление (которое предполагает объединение) граждан не по классовому признаку, а по профессиональному. Развитие этой идеи в новое время определило такое государство как технократическое. Термин устойчиво закрепился после работ «отца» современной технократии Т. Веблена, однако, как равноправное с ним, можно употреблять и сциентократия, и профикратия. Речь по сути идёт о парламентской республике, но не с демократической, а с технократической структурой власти, с технократическим парламентом. Для технократической парламентской республики не нужен всенародно избранный президент и непрофессиональные всенародные выборы. Выборы перенесутся во внутрь институтов государства. Кажущийся парадокс состоит в том, что представитель каждой профессиональной группы граждан государства очень хорошо знает, кто им руководит и что требуется от его руководства, но когда все профессиональные группы объединены в общей избирательной компании и выбирают одного на всех руководителя возникает дезориентировка, их легко обмануть любому авантюристу, который может появиться из их же среды.

Каждый профессионально ориентированный Институт государства (военные, политологи, экономисты, экологи, медики и т.д. – все, чьи законы касаются всего государства) выбирает определённое число своих депутатов в парламент. Группы специалистов, которые не имеют статуса всеобщности, могут объединяться и выбирать своих депутатов. Каждый профессионально ориентированный институт технократического государства должен подчиняться соответствующему его профилю НИИ. Сеть профильных государственных НИИ и других учреждений, объединяемых по профессиональному признаку в соответствующий этому профилю Институт государства, во главе с выбранным на конкурсной основе и на определённый срок руководством - вот самая адекватная структурная единица технократической республики.

Технократическая структура государственной власти аполитична и ориентирована не на политику классов или отдельных социальных групп, а на благо государства. Конкуренция же при выборе руководства будет ориентирована исключительно на уровень профессионализма кандидатов. По Платону это не только разумно, но и высшая справедливость, и «Благо» для государства.

## Гл. I. Похороны третьего пути.

*Правильный путь таков: усвой то, что сделали твои предшественники, и иди дальше. (Лев Николаевич Толстой)*

### § 1. Уроки капитализма и социализма

*Если вы не знаете, куда вы идёте, то вас туда приведёт любая дорога. (Коран)*

Мы живём в эпоху глобального социального кризиса, его называют финансовым, но по сути это кризис современной цивилизации, тех форм государственности, которые считались лидирующими в этом мире, и которые оказались причиной этого кризиса. И теоретики и практики сходятся сегодня в том, что необходима новая стратегия цивилизации, новая идеология государства. Принято считать, что в новое время сложились три идеологии, которые полагают фундаментальными. 1. Буржуазная либеральная. Требование свободной конкуренции и свободного предпринимательства было одним из движущих мотивов уже первых буржуазных революций, но лозунги выдвигались свобода, братство, равенство, народовластие. 2. Коммунистическая, или социалистическая. Идея эта тоже опиралась на те же лозунги, хотя требование народовластия гипертрофировалось и выходило на первый план и было направлено против частной собственности и капиталистического рынка. Справедливо отмечают, что восходит она к автократическим (аристократическим и коммунистическим) установкам пифагореизма (философия Пифагора). 3. Третий путь. Неудовлетворённость реализацией первого и второго подходов и одновременно желание сохранить всё положительное, что в них есть, породила искания какого-нибудь рационального синтеза. Увы, надежды пока не оправдались, по крайней мере почти всё, что пытались воплотить, хоть и казалось поначалу рациональным, но не выдерживало испытания временем.

### Капитализм

— это базирующаяся на рынке экономическая система производства и распределения, основанная на частной собственности на средства производства (возможен вариант основывающийся и на государственной собственности – государственный капитализм),

использующая наёмный труд при всеобщем юридическом равенстве. Это также свобода предпринимательства, свобода конкуренции и свободный рынок капитала. Одной из важнейших характеристик буржуазной либеральной модели государственного устройства является наличие либеральной банковской системы. Имманентной чертой капитализма являются циклы перепроизводства. Вначале они касались перепроизводства товаров, а с появлением транснациональных компаний капиталистический рынок перешёл к новой фазе своего развития, к фазе глобализации финансовых рынков. Итогом интенсивной экспансии капитала явился мировой финансовый кризис. Система нашла эффективный способ производства аналогов денег в виде роста количества ценных бумаг и долговых обязательств в обход производства товаров. Возникло "перепроизводство" финансовых инструментов, призванных вроде бы обеспечивать экономический рост, но свободная конкуренция так устроена, что не даёт возможности остановить эту машину и она выезжает за рамки разумного. Страдает не только бизнес, ухудшается экономическое положение населения. Лучшая из известных систем по производству богатства превращается в производство нищеты.

Идеологи системы ещё не хотят верить в то, что разразившийся глобальный финансовый кризис - это не просто очередная фаза цикла капиталистического производства, а финиш капиталистической цивилизации. Весь предыдущий период капитализма имел циклы деловой активности от бума до экономического спада, вызванного перепроизводством товаров. Низшей точкой цикла было "дно", после которого начинался подъём деловой производственной активности. Теперь на смену деловой производственной активности пришла безумная гонка надувания спекулятивных "мыльных" пузырей – рост богатства за счёт спекуляции на любой социально значимой потребности или зависимости. Пузырь долгов, пузыри на рынке ценных бумаг, ипотечный пузырь, сырьевой (нефтяной) пузырь, пузырь спекулятивно накаченного спроса, пузырь рынка высоких технологий, кредитные пузыри, накачиваемые государствами, пузырь американского превосходства и т.д. Сама глобализация рынка – это большой мыльный пузырь. Неважно, что пузырь лопнет, неважно как и с какими последствиями (уничтожается огромное количество капитала, депрессия, безработица, социальные конфликты, войны), а важно успеть заработать на самом процессе его надувания. Пузырится рынок либеральной демократии, как стихийное бедствие, которое пугает и производителей и потребителей и сделать с ним ничего не могут. Устоявшаяся схема выхода из кризиса (сокращение бюджетных расходов, особенно за счёт сокращения рабочих мест) в новых условиях стала напоминать процесс тушения пожара бензином.

Но даже при столь негативной оценке не стоит, однако, забывать, что какой бы ни был плохой капитализм, но свою историческую роль он сыграл неплохо по сравнению с предыдущими социальными системами. Он обеспечил НТР, на новый уровень вышли технологии, достижения в области науки, медицины и т.д.

## Социализм

Это экономическая система, в которой средства производства находятся в общественной собственности. В качестве цели и идеала предполагается осуществление принципов социальной справедливости, свободы и социального равенства. Этим лозунги социалистической революции не отличаются от лозунгов ранних буржуазных революций. Но каковым должно быть государство, реализующее эти цели? Как полагают классики коммунизма, оно должно ликвидировать эксплуатацию человека человеком. Однако, интуитивно понятная и осязаемая на практике эксплуатация не поддаётся научному обоснованию и нередко сливается с необходимым для государства принципом иерархического управления. Маркс попробовал в центр доказательства поставить прибыль эксплуататора, которая формируется через прибавочную стоимость. Увы, доказательство этого в своих работах (всё-таки четыре объёмистых тома) до конца он так и не довёл, и не объяснил, да и возникшие после него

альтернативные теории не дали исчерпывающего объяснения. Являясь фундаментальной экономической категорией, стоимость, тем не менее, крайне трудно поддаётся пониманию и анализу по той причине, что является сугубо эмпирическим, а потому варибельным и субъективным показателем.

Видимо по этой причине акцент в объяснении феномена эксплуатации был сделан на наличии иерархии, препятствующей реализации народовластия и борьбе с ней, хотя народовластие трактовалось своеобразно. Государство должно быть общенародным, но переход от классового к общенародному должен быть осуществлён через переходный период – диктатуру пролетариата (эта последняя установка явилась главным различием между коммунистической и анархистской идеологией). Сегодня все неудачи с социалистическим строительством в странах социалистического лагеря и пытаются списать на эту диктатуру, т.е. партийную автократию или олигократию (Генеральный секретарь, Политбюро). Идея диктатуры для навязывания благих целей восходит к пифагорейскому коммунизму, который силой пытались насадить демократическим полисам "Великой Греции" (южная Италия). Но в те времена "благодарный" демос сжигал античных коммунистов в их собственных домах.

Директивно-репрессивные и идеологические способы интенсификации труда в подъёме экономики давали результаты, но отставали от скорости и интенсивности капиталистических методов. Успехи лежали в основном в тяжёлой промышленности, в военном и космическом производстве, а с товарами народного потребления отставание было катастрофическим. Ещё более катастрофическим оказалось отставание в новых технологиях. Отсутствие конкуренции, "уравниловка" в доходах, гарантированная занятость порождали иждивенчество и незаинтересованность в результатах своего труда и приводили к стабильному ухудшению качества товаров, технологической отсталости. Убыточные и неэффективные предприятия субсидировались государством за счет прибыльных. Такая система приводила к стабильному росту убыточных предприятий и неизбежно ослабляла экономическую мощь государства. Советский строй не вышел за пределы капитализма как способа производства, и по сути представлял собой государственно-монополистический капитализм (большинство средств производства принадлежит одному монополюльному собственнику — государству). Эксплуатация человека человеком заменилась эксплуатацией человека государством. Отчуждение, которое, по Марксу, должно быть преодолено, при социализме достигло размеров, превосходящих капиталистические общества.

Мир отверг большинство экономических идей Маркса. СССР проиграл и экономическую, и научно-технологическую гонку, не выдержал прямой конкуренции с системой рыночного капитализма. Можно, конечно, утверждать, что правильного социализма не получилось, что элементы тоталитаризма и административно-командной системы не обязательны для социализма. Что если бы страной управляло не Политбюро, а Совет министров и планированием занимались эксперты-экономисты, то мы имели бы совершенно иной результат. Ведь основное преимущество плановой экономики – научно обоснованное планирование просто не использовалось, мнения экспертов-экономистов не учитывались. Но экономика, это, прежде всего наука и определять ее на соответствие плановой или рыночной должны ученые и соответствующие институты. Однако исследования целых научных институтов в области экономики фактически выкидывались в корзину. Конечно, всё так, но, если бы всё было в руках экспертов, то это был бы уже не социализм, а технократическая республика, в которой бы избирался и Совет министров, и эксперты по всем вопросам и не нужен был бы ни генеральный секретарь, ни президент и никакие политические партии, в том числе и коммунистическая. Но нужно говорить о реалиях, ибо и о капитализме тоже можно сказать, что он не получился, ведь идеи его первых идеологов и защитников были совершенно иные и никак не предполагали того маразма, который мы сегодня наблюдаем.

А реалии таковы, что если бы не было диктатуры, не было бы и социализма, не было бы и общественной собственности на общественные средства производства. Свобода выборов для народа обернётся возвратом к частной собственности. СССР на этой призрачной свободе упокоился, а за ним и соцлагерь перестал быть лагерем. Поэтому и разговоры о парламентском пути к социализму есть утопия. Не случайно классики марксизма так держались за идею диктатуры пролетариата, а их наследники увековечили автократию партократии. Не было бы диктатуры, появились бы и буржуазные партии, и капиталистический способ производства и все следствия из этого вытекающие. И можно быть уверенным в том, что буржуазная партия не выпустила бы власть из своих рук.

В капитализме к власти попадают самые смелые, умные, активные, ну и, конечно, акцентированные на жадности. Для данной системы это естественно. Неавтократическое представление о социализме предполагает, что рулить должны лучшие: умные альтруисты. А такие ради власти во власть не лезут. Вывод, к которому приходят защитники социализма: социализму как воздух нужен механизм отбора элиты. Демократические выборы, как показала практика, такой проблемы адекватно не решают, а без выборов опять автократия и все её издержки. Круг плотно замкнут, но иллюзии реализовать неавтократический социализм всё ещё существуют.

Сегодня в мире остались только две страны, которые продолжают путь классического социализма. Это КНДР и Куба - жёстко авторитарные государства и по сути нищие. В провинциальных нищих районах Китая условия для выживания лучше, чем в КНДР, но из Китая ещё можно бежать, например в Россию, чтобы работать гостербайтерами, а из КНДР не сбежишь. Режим поддерживает не только идеология, но ещё и милитаризм. Куба, отчаявшись наладить хоть какое-то производство, гонит на мировой рынок свой единственный актив – торгует врачами. Врачи работают уже в 66 странах мира. Так, бразильское правительство заказало себе сразу четыре тысячи человек для самых диких и отдаленных районов. ЮАР, например, платит за каждого кубинского медика по \$7 тысяч в месяц. Бразилия будет платить Кубе по \$4200 в месяц. Так что источник валюты для Кубы получается действительно ощутимый. Обычно врачам оставляют \$250–300 в месяц, то есть 5–7% от реально заработанной ими суммы. На их кубинской родине кладут на специальный депозит еще по \$50 в месяц. Для острова, где средняя зарплата после 50 лет социализма все никак не превысит \$20 в месяц, деньги немалые, да и условия контракта таковы, что не сбежишь.

Как это ни наивно, но до сих пор, уже две с половиной тысячи лет в народном сознании демократия, или народовластие, ассоциируется с властью народа, властью, которая, если и возникала, то эпизодически в самые критические моменты существования государства, когда менялась конституция. На фоне затянувшегося финансового кризиса и тотальной деградации буржуазной демократии, казалось бы, можно и повторить опыт социалистического народовластия в СССР (к этому призывают некоторые политические лидеры), всё-таки была социальная защищённость и даже относительно высокая культура и строгие моральные нормы, но жутко осознавать временность происходящего, а потому и бессмысленность его. А главное уже маячит призрак глобального кризиса, существование в котором потребует огромных ресурсов, мощной экономики, науки и технологии, которые в соцлагере так сильно отставали от лагеря капиталистического и мысль о том, что этот последний рано или поздно влезет в очередной кризис несколько не утешает.

## § 2. Исходы третьего пути

*«Средний путь предпочитают... любители двойного обгона»* (Евгений Кащеев).

Сегодня на фоне глобального кризиса ведётся постоянная пропаганда СМИ за облагораживание мифа о капитализме с "человеческим лицом". Однако, если быть точным и касаться только сущности третьего пути, то существует два конкурирующих проекта: Капиталистическое социальное государство и Социалистическое рыночное государство.

### Капиталистическое социальное государство

– это политическая система капитализма и свободной рыночной экономики с различными элементами и с различной степенью развитости социальной защиты рядовых граждан. Такая политика государства способствует возникновению так называемого среднего класса, или слоя общества. Средний класс (иногда его называют креативным) – социальная группа людей, имеющая устойчивые доходы, достаточные для удовлетворения широкого круга материальных и социальных потребностей. К среднему классу, как правило, относят людей, которые имеют высокий уровень образования и квалификации, и занимают в обществе промежуточное положение: между богатой небольшой частью и значительной – низкооплачиваемой частями населения. С появлением третьего класса уровень жизни значительного количества граждан повышается, а это в свою очередь создаёт защитную прослойку для высшего класса, сглаживает остроту социальных противоречий, поддерживает стабильность в обществе. Впервые понятие "средние слои" применительно к демократическому обществу использовал ещё Аристотель, который утверждал, что чем больше будет эта средняя часть общества, тем стабильнее будет и само общество. Правда, это утверждалась в противовес Платону, который предлагал сциентократическую, или технократическую, организацию общества (по тем временам ещё первую и несовершенную) для его стабильности и благополучия.

Социальное государство и рассчитано на средний класс, самый многочисленный на Западе. Именно от него идёт привнесение инноваций и воспроизводство квалифицированных кадров. Государственную направленность на становление среднего класса обычно связывают с появлением так называемого "Прусского социализма". В конце XIX века давление рабочего и профсоюзного движения в Германии заставили её правительство инициировать разработку нормативных правовых актов об обязательном социальном страховании профессиональных групп работников, самоуправляемых товариществах взаимного страхования. Это позволяло аккумулировать финансовые ресурсы как гарантии качественной медицинской и реабилитационной помощи, высокий уровень страховых выплат. Такую интенцию поддержали и некоторые другие развитые страны.

Большой вклад в усиление роли социальной защиты государства внесли в США Д. Рузвельт в рамках "нового курса", в Великобритании У. Беверидж (1942) и правительство лейбористов (с 1945г.). После Второй мировой войны в Европе наблюдается всплеск умеренного демократического социализма: национализация здравоохранения, транспорта, энергетики, тяжёлой и добывающей промышленности. Возник резкий интерес к кейнсианству в экономике. Д.М.Кейнс в 1936 г. опубликовал теорию макроэкономики – теорию по проблемам общим для экономики в целом (экономические циклы, безработица, цены, денежное обращение и уровень ставки процента, государственный бюджет, торговый баланс и др.). Естественно, что соблюдение целостной взаимосвязи законов макроэкономики сразу же дали толчок к восстановлению хозяйства и экономики государств, нарушенных второй мировой войной. На фоне восстановления возникли и следствия, которые в первую очередь ощутил капитал и особенно банки: стали выявляться факторы, ограничивающие свободу конкуренции и движения капитала, а, соответственно, и его рост. Нужно отдавать себе отчёт, что капитализм, как власть денег, в первую очередь нацелен на смычку капитала и государственной власти. Поэтому приход к власти социал-демократов (т.е. собственно выборы) в капиталистических государствах всегда находился под контролем капитала. Едва польза от социал-демократии для него исчерпала себя, возник и новый курс и новый идеологический миф, который СМИ обозначили,

как неолиберализм. Этот новый курс давал большую свободу движению капитала и в сущности и ускорил наступление современного глобального финансового кризиса.

Неолиберализм (неограниченная свобода капитала) – это общая интенция в развитии капитала, но принято выделять два иницилирующих и направляющих начала. Первое – это тетчеризм (1979 – 1990 г.г.), объявление монетаризма оздоровительным явлением в финансово-экономической сфере. Приватизация ранее национализированных областей хозяйства и экономики, коммерциализация социальных сфер образования и здравоохранения. Второе – рейганомика (1981 – 1989 г.г.). Перенос акцента с регулирования спроса на товары и услуги на стимулирование их производства. Последовало замедление роста правительственных расходов, сокращение вмешательства государства в экономику, наращивание расходов на вооружение. Начался рост дефицита государственного бюджета. Чтобы компенсировать дефицит социальной защиты, население стали приучать жить в долг, постоянно рефинансируя долговую задолженность. Разросшийся за прошедшее время глобальный пузырь финансового кризиса в большей степени был долговым и кризисом он стал, когда потребовал расплаты по долгам из-за возросшего падения спроса (финансовый пузырь лопнул!).

Российские социал-демократы равно, как и либерал-демократы, одним из ключевых положений своих политических программ делают стремление к созданию социального государства, естественно на основе того капиталистического основания, которое мы сегодня имеем. Гораздо лучшие примеры западной Европы не оставляют никаких надежд на продуктивный союз с капиталом да ещё на старой основе. Капитал с его свободной конкуренцией и рынком, с его либеральными банками повторит тот беспредел, против которого сегодня призывают людей положить свои головы.

Важно понять, что законы рынка в социальном государстве не изменяются, ибо от банков в нём больше зависит чем от государства. Поэтому все тяготы кризиса ложатся на граждан, жируют только финансисты. Возникший средний класс быстро размывается при кризисе. Он ещё не осознаёт всей глубины того положения в котором оказался, но хорошо ощущает своё состояние, т.е. потерю своего именно среднего социального уровня. Кризис политики глобализации сопровождается социальными протестами, но элита не может найти экономических рычагов, которые способствовали бы выходу из создавшейся ситуации. Пока она использует расслоение оппозиционного движения на правых и левых (на ориентированных национально и социально), пытаясь столкнуть их, не дать объединиться. Изгнание иммигрантов из Европы не решит социальных проблем, но наверняка подтолкнёт к созданию авторитарных режимов и история вновь повторится. И хотя история учит только тому, что она ничему не учит, но историческая ситуация такова, что уроки придётся вспоминать и хорошенько подвергать анализу, иначе кризис задушит, так и не разрешившись.

Главным объектом гнева граждан в Европе стали "финансисты". Их незаслуженные богатства не имеют ничего общего с доходами предприятий. Финансовый сектор разросся сверх всякой меры. И сегодня одна из его главных задач – финансировать задолженность среднего класса (реструктуризация и рефинансирование долгов), который в нынешнюю эпоху глобализации способен сохранить уровень жизни лишь с помощью займов. Долги растут, банки душат средний класс. И это результат западного политического централизма с его свободой рынка и независимостью банков. Но наступает момент, когда и рефинансирование превращается в бессмыслицу: невозможно бесконечно давать в долг, когда долги не возвращаются. Получили долговое рабство, но как теперь с рабов ещё что-то можно получить? Мир ушёл от натурального рабовладения как крайне неэффективного способа труда и получения дохода, а в итоге пришёл к долговому рабству, которое ещё менее эффективно и менее долговечно. Понимание несправедливости и возмущение 75 лет назад вылилось во Вторую мировую войну, выдержит ли планета третью, когда и без войны экология оставляет желать лучшего, когда

вопрос стоит уже о биологическом выживании популяции Homo sapiens.

Теоретики третьего пути полагали, что негативные социальные издержки рынка — в частности, безработицу и сильное неравенство — можно побороть при помощи активной деятельности государства на рынке труда, перераспределения части прибыли через налогообложение и использование госсектора, преимущественно включающего в себя инфраструктурные элементы и коллективные денежные фонды (а не предприятия). Однако смычка власти и капитала дала о себе знать и сила экономических кризисов только возросла.

Рыночные движения стихийны, реализуются без учёта социальных перспектив и ориентиров на благополучие населения и потому не приемлют сколь-нибудь стратегического планирования. Отсюда макронестабильность экономики с её кризисами, губящими окружающую среду и сводящими на нет социальные достижения. Свобода банковского капитала, свобода рынка и свобода конкуренции входит в противоречие и антагонизм с перспективным стратегическим планом, потому что он сам по себе директивен и ограничивает свободу капитала. Иллюзия мифа третьего пути на базе капиталистического государства становится уже очевидной.

## Социалистическое рыночное государство

Автократический социализм с самого своего зарождения сталкивался с имманентными для него проблемами, и когда пытался решить их, обращался к рыночным механизмам оздоровления экономики. Таковой была, например, новая экономическая политика в Советской России в 1920-е годы и китайский опыт рыночной экономики последних 30-ти лет.

Советское государство ввело НЭП для создания экономики использующей рыночные механизмы и они быстро восстановили народное хозяйство, разрушенное Первой мировой и Гражданской войнами. НЭП обеспечил рост народного хозяйства, резкое снижение бюджетного дефицита, увеличение запасов золота и иностранной валюты, а также активный внешнеторговый баланс. Народное хозяйство было восстановлено, заметно улучшились условия жизни людей. В связи с введением НЭПа вводились определённые правовые гарантии для частной собственности. При нём отменялись государственные монополии на различные виды продукции и товаров, стали повсеместно возникать синдикаты — добровольные объединения трестов, которые занимались внутренними и внешнеторговыми операциями. Ряд предприятий был сдан в аренду иностранным фирмам в форме концессий. Коммерческие банки контролировали примерно 85 % объёма сделок по продаже товаров, регулировали размер коммерческого кредита, его направление, сроки и процентную ставку. Возникло внеплановое перераспределение средств в народном хозяйстве. ВСНХ, потерявший право вмешиваться в текущую деятельность предприятий и трестов, превратился в координационный центр.

Коммунистическое руководство государства вдруг увидело в этом не только конкуренцию, но и прямую угрозу реализации социалистической идеологии и вытекающим из неё хозяйственным идеям и в первую очередь перспективным (пятилетним) планам. Используя неутраченный контроль в экономике и применив директивные методы регулирования, оно пошло на свёртывание НЭПа, якобы мешающего реализации стратегического плана ГОЭЛРО. К 1928 году НЭП фактически свёртывается и страна вновь проваливается в пучину нищеты, начался голодомор (результат форсированной индустриализации, коллективизации и засухи). Мощным катализатором кризиса стала система закупок западных технологий. Продавая собранный урожай хлеба в Европу, охваченную "Великой депрессией", по демпинговым ценам, Советское правительство спровоцировало крупнейший голод 1932-1933 гг. на всей территории страны. "Голодомор" стал, вероятно, самым ужасным следствием политики индустриализации, в её тесной связи с коллективизацией.

НЭП советской России был ориентирован на восстановление разрушенной экономики и поднятие жизненного уровня (благополучия) граждан, и кто знает, если бы не директивное свёртывание этой политики, не заговорили бы о "русском чуде", как сегодня говорят о китайском? И не мешал НЭП ни плану ГОЭЛРО, ни индустриализации, а только бы способствовал этим проектам, как в Китае. Но не наука и не разум определили судьбу государства, а тупая идеология, сохранившая своё торжество ценой десятков миллионов жизней, и рухнувшая в итоге под своей же тяжестью. Не было разумного основания, колосс действительно стоял на глиняных ногах.

Головокружительный экономический взлет социалистического Китая за последние 30 лет заставил многих говорить о "китайском чуде", как о перспективном третьем пути развития на базе социалистического государства. И действительно, 80 – 90% экономики Китая – государственные, но в стране рыночная экономика. Где же тот заветный механизм, который позволил столь перспективно соединить социализм с рыночной экономикой? И какие выгоды получили от этого простые китайцы и как себя чувствует средний класс? Китай поднялся, но только не на конкуренции качества своих традиционных товаров внутри государства и на внешнем рынке. Определяющим оказалась низкая стоимость производства. И главный источник низкой стоимости дешёвая рабочая сила и её эксплуатация. По дешёвке продавался труд простых китайцев, а коммунистическая идеология сильнее дубинки держала в повиновении рабочую силу. Государство полностью диктует экономическую политику. Производителю все льготные условия (аренда, налоги, льготы, стимулы, совместные предприятия с государственными). Таким образом, государство защищает свои компании от внешней конкуренции и стимулирует рост экспортных прибылей. Идея, превращённая в реальность: две системы в одном государстве, правда, эти две системы разделены ещё и территориально: провинциальный нищий Китай и богатый приморский Юго-Восточный. И при этом 160 миллионов китайцев, выживает за гранью нищеты, и ещё 700 миллионов балансирует на грани. 80% населения — крестьяне, населяющие бедные провинции. Нищета – норма в селах. Традиционно малое потребление на внутреннем рынке. У населения вообще самые низкие потребности в мире.

Цивилизации Древних Афин и Древнего Рима поднимались на схожих условиях: рабы и богатые серебряные рудники. Китай приобрёл более выгодный источник дохода, нежели серебряные рудники. Политика низких налогов для производителей и дешёвая рабочая сила привлекли размещение на его территории высокотехнологических производств со всего мира. Дешёвая рабочая сила делала выгодными для экспорта многие традиционные товары. Ещё А. Смит говорил, что страна богатеет, когда производит больше, чем тратит. Китай задействовал все свои возможности по максимуму, завалил весь мир дешёвой продукцией. В итоге китайская экономика стала претендовать на вторую по величине в мире после США.

Однако в условиях кризиса негативно начало сказываться то обстоятельство, что экономика Китая сильно зависит от состояния внешнего капиталистического рынка. А это значит, что с потерей экспортных рынков, он может просто рухнуть, захлебнувшись во внутренних проблемах, или, как предсказывает антиглобалист Б.Кагарлицкий, погрузится в хаос очередной гражданской войны. И если экономисты западных стран ещё имеют какие-то надежды на то, что покупательная способность среднего класса может вытянуть из кризиса, то Китай таких иллюзий в отношении своего населения пока не питает. Он поздно спохватился, для формирования среднего класса нужно время, которого у него уже нет.

А проблемы у Китая довольно серьёзные. Он первым столкнулся с тем, с чем вскоре придётся столкнуться всему человечеству – демографическим взрывом. Ухудшение ситуации произойдёт и при росте населения, и при сокращении рождаемости. И подобная патовая ситуация характерна сегодня для его экономической политики.

Китайские компании активно брали западные кредиты. По данным финансовой группы ING, совокупный внешний долг КНР (государства и корпораций) достиг 2.4 трлн. долларов. Но при этом растёт перепроизводство, особенно в сталелитейном, цементном и прочих секторах обрабатывающей промышленности. Растут фиксированные инвестиции в жилищный фонд, в избыточное строительство железных дорог, заводов, которые тут же консервируют (видимо в надежде, что когда-то они востребуются). Идёт рост безвозвратных накоплений в недвижимый фонд. Китай начинает тратить больше, чем производит. В настоящее время экономика Китая сильно перегрета и его почему-то не смущает, что со временем чрезмерное инвестирование приводит к формированию дефляционных процессов. Если Китай не будет стимулировать внутреннего потребления, то уже в ближайшие годы начнутся серьёзные проблемы.

Пузырь на рынке недвижимости КНР вырос до огромных размеров. Проблема эта всем очевидна (25% ВВП на рынке недвижимости - инвестиции в никуда). С другой стороны, усилия китайских властей не помешали широкому распространению дорогих теневых кредитов. Они тяжёлым бременем лежат на усталой экономике страны.

В последнее время китайские банки и инвестиции в срочном порядке устремились на Запад. Снижаются процентные ставки рефинансирования, чтобы стимулировать рост экономики еврозоны и США. Темпы роста экономики Китая теперь замедлятся, что уже очевидно, а переход экономики КНР от замедления к спаду приведет к обвалу цен на нефть и металлы.

Спад потребления государств Северной Америки и Евросоюза продолжает оказывать на КНР негативное влияние. США в последнее время добились удешевления энергии и стали более привлекательными для инвестиций. Начался перенос высокотехнологических производств из Китая.

Проблема китайской модели состоит ещё и в том, что удорожание труда не сопровождается повышением его «качества» в плане роста квалификации, производительности и способности наладить массовое изготовление более сложных или технологически уникальных изделий.

Кризис требует удешевления производства товаров. Но Китай не может решить этой задачи за счет повышения нагрузки на рабочих: эксплуатация их доведена до предела. Нередкостью является занятость без выходных с продолжительностью рабочего дня свыше 12 часов. Многие работники настолько устают, что не могут добраться домой и спят на улице, что часто можно видеть в городах. На фабриках юга почасовая оплата зачастую не превышает 80 центов. Периодически всплывает информация об использовании на предприятиях детского труда. Власти опасаются массовых выступлений протеста (их по официальной статистике уже от 10 до 15 тысяч в год), которые неизбежны при снижении темпов роста экономики.

Весь расчёт, все надежды возлагаются на оживление мировой экономики и усиление экспорта товаров. Руководство просто не знает, как вложить деньги внутри страны с адекватной отдачей. Повысить зарплаты, значит сделать товары менее конкурентоспособными на внешнем рынке (где они станут дороже). Сделать рывок по умному, с параллельным подъёмом благосостояния населения не получилось, ума не хватило или социалистические нормы не позволяли.

Движение в поддержку экспортных интенций усилило сращивание партийной верхушки и американского капитала, что де факто превращает китайскую экономику в капиталистическую и даже в диктаторский капитализм. Его будущее – судьба капиталистического государства. Простому народу "китайское чудо" счастья не принесло. Китай отошёл от социалистической модели и существует она только номинально, а реально страна соответствует капиталистическому социальному государству. Это не просто государственный капитализм, опирающийся на государственную собственность и имеющий какой-то общественный контроль, а монополия власти определённой части элиты, заинтересованной в создании

миллиардеров. В стране неудержимо продолжает расти разрыв между бедными и богатыми. На этом фоне не утихают дискуссии о целесообразности политических реформ. Ведутся дебаты относительно будущей политической системы. Теперь Китай во всех отношениях колосс на глиняных ногах, которые едва выдерживают нагрузку и вызывают страх у экономистов, проводящих анализ ... Так что не напрасными были опасения большевиков советской России по поводу достижений НЭПа и возможности перерождения государственного строя.

Рывок Китая в экономике – это особая реальность, это экспортная модель, доведённая до абсурда. Руководство Китая активно привлекало учёных для решения различных тактических проблем развивающейся экономики. Но стратегическая глобальная направленность определялась политиками, а отсюда волна проблем. Автократизм (партократизм), использующий технократию, относительно хорош был для тактических ходов, но далеко не лучший вариант для стратегических решений. При научном стратегическом планировании новые проблемы можно было не только предвидеть, но и избежать. Только далёкие от реальности политизированные решения препятствуют полностью научному анализу.

Про автократию, или партократию, и характерный для социализма репрессивный аппарат в КНР можно говорить много, как и про репрессии против неугодных власти лиц и нарушении прав человека. Достаточно сказать, что Китай единственная страна в мире, в которой есть осуждённый на 11 лет лауреат Нобелевской премии мира (Лю Сяобо), за то, что подписал Хартию за права человека. Заодно осудили и его жену (жёны всегда виноваты, как в ситуации с Бо Силаем – одного из возможных кандидатов на пост генсека КПК).

## Заключение

Сегодня элементы рыночного социализма пробуют ввести на Кубе, но до НЭПа тут ещё далеко. Предприниматели идут на это с осторожностью, постоянно поминая в разговорах горький опыт России. С другой стороны, некоторые страны Латинской Америки, например Никарагуа, пытаются строить рыночное (капиталистическое) социальное государство. Успехи на этом пути пока очень скромные. В России левые ревизионистские партии типа КПРФ и Справедливой России включают в свои программы пункты о построении социального государства. Только плохое знание истории и игнорирование действительного положения дел позволяет предлагать эту идеологию как перспективный выход из возникшего кризиса. Но история может повториться с другими названиями, в других формах, но с той же сущностью (circulus vitiosus - порочный круг).

Третий путь в том виде, в котором мы его имеем на сегодняшний день, по большому счёту не является таковым. И то, что сегодня предлагают политики, бесперспективно. Абстрактное представление о некой народной республике, некой демократии, где могут воплотиться все народные мечты о справедливости, является на самом деле самообманом, иллюзией, которую используют политики (хоть левой, хоть правой ориентации) одни из-за непонимания ситуации, другие для достижения своих корыстных целей.

Как совместить стратегическое планирование (без которого про модернизацию, например, можно забыть) и свободный рынок, как обуздать коммерческие банки, чтобы они не задушили и чтобы их не задушить, в какой пропорции должны находиться частные и государственные предприятия, приватизация, монополизация и национализация, как подняться над политикой партий, над их противоположными устремлениями и т.п.? Вопросы, увы, больше не практического, а теоретического порядка и никакими выборами их не разрешишь. Разрешают их специалисты и тут не обойтись без социальных экспериментов, проводить которые опять же должны специалисты, а непрофессиональный президент может только наломать дров. Правление должно быть технократическим однако сделать это при всех существующих

экономических системах невозможно по той простой причине, что к власти приходит определённая партия, с определённой экономической идеологией. Но идеология должна строиться на научной теории, а в настоящее время всё перевернуто с ног на голову и потому теории строятся, исходя из идеологии. Парадокс, но действительно научная теория это уже своя, т.е. новая, идеология и потому будет воспринята враждебно, ибо обязательно будет задевать чьи-то интересы. Aurea mediocritas. Дословный перевод: Золотая середина. Иллюзия золотой середины

## Гл. II. Миф народовластия.

*«Демократия - это когда власти уже не назначаются безнравственным меньшинством, а выбираются безграмотным большинством» (Бернард Шоу).*

### § 1. Иллюзии демократии

*Corpore validus, mente infirmus* – лат. телом сильный, разумом слабый.

### Критика народовластия

Первоначально идея демократии исходила из очень благих побуждений: воли народа, власти народа и управление народом во имя народа. Реализованная на этих побуждениях демократия декларирует, что она есть правовое государство, в котором общество и личность защищены законом. Она устанавливает право народа через посредство выборов исполнительной и законодательной власти принять конституцию государства и управлять им, т.е. решать свою собственную судьбу и реализовать социальное равенство индивидов. Казалось бы, идея народовластия (демократии) такая простая и подкупающая, так ясно выражена в самом термине. Но почему так обжигаются об неё народы в истории цивилизаций и почему так цепко держится за неё буржуазия, появление власти которой в новое время так связано с появлением демократических свобод?

Среди всех античных демократий греческая афинская демократия была самой значительной и тогда, и теперь наиболее известной и наиболее близкой к народовластию. Народовластие или прямая демократия – это форма правления, при которой в идеале политические решения принимают непосредственно все без исключения граждане. Однако такой идеал даже для древних Афин никогда не был реализован полностью. Гражданством обладало всё непоработавшее население, унаследовавшее его от родителей, но полноценными гражданами были только взрослые мужчины, хотя не все из них имели свободное время для посещений собраний, особенно небогатые и занятые трудом. Демократия с самого начала не могла в полной мере привести свои институты народовластия в соответствие с постоянно возрастающей численность своих граждан и с фактором их географической удаленности от центра народных собраний. Эти недостатки прямой демократии компенсировались представительными органами (право принять решение не лично, а через своих представителей, избранных народом и ответственных перед ними). В Афинах вопросы на голосование выставлялись Буле - высшим административным органом, состоявшим из представителей территориальных округов (демов), который осуществлял контроль и исполнял различные политические и административные функции. Формально власть осуществлялась «по решению Буле и народа», но уже с первых попыток реализации прямой демократии власть народа и правление им не очень-то совпадали и непрямая демократия с её исполнительной властью уже появлялась, как необходимое звено реализации власти. И на каждом этапе у

исполнительной власти возможности влиять на мнение и решение народа или по-своему интерпретировать их всегда были. Сколько народы натерпелись от такой демократии, сколько с ней воевали, показывает история. Прямая демократия - это миф, такой же миф, как например, вечный двигатель или коммунизм. Реально существовала только представительная демократия, все последствия правления которой расхлёбываем сегодня и мы и весь западный мир.

Неудовлетворённость даже такой в какой-то степени прямой формой правления возникла сразу: народ был ненадёжной, подчинённой сиюминутным интересам толпой (охлосом), которой было легко манипулировать демагогам, а тем более профессионалам в каком-либо вопросе. Демократия нередко превращалась в анархию, спровоцированный произвол толпы, власть «сильного зверя». К тому же, как власть народа, она связана с властными притязаниями большинства иметь определенные преимущества над меньшинством, а этот принцип, как замечают критики, ничуть не лучше тоталитаризма. Как говорил по этому поводу самый известный римский историк Тит Ливий, «иногда бóльшая часть побеждает лучшую». Для истории демократия (власть народа, подчинённых) – миф, иллюзия, но законодательно принятая система сдержек и противовесов, установленная на пути движения к ней, есть достижение народа. Народ выбирает из народа, но он непрофессионален в этом вопросе, поэтому выбор получается неудачным, выбирают чаще всего тех, для кого сама власть самоцель или источник обогащения. Вот почему демократия – поле действия для авантюристов, особенно авантюристов финансовых.

Народное голосование даже по такому вопросу, как выбор личности президента или парламентариев чаще всего оказывается подсказанным, а потому нередко и ошибочным. Цицерон объяснял что правильное решение возникает тогда, когда «голоса взвешивают, а не считают». Все вместе не могут найти правильного решения, ибо все не могут быть профессионалами во всех вопросах. Но народ – это профессионалы каждый в своей области и решая свой профессиональный вопрос в сообществе профессионалов, те же люди ошибаются в разы меньше. Платон в диалоге «Государство» доказывал, что самым уязвимым местом народовластия является непрофессионализм в принятии решений, и утверждал, что для блага государства «каждый должен заниматься своим делом».

В эпоху ранних буржуазных революций теоретики демократии обосновывали возможность многих форм исполнительной власти для демократии. Так, Жан-Жак Руссо доказывал, что с верховенством народа могут быть совместимы различные формы государственной власти: и демократическая, и аристократическая, и монархическая. Т.е. власть может принадлежать народу, а формы правления могут быть разные. Народ оставляет за собой только законодательную власть (опосредованно, через право выбора депутатов в парламент), а исполнение передает монарху или ограниченному кругу лиц. Так представленную народную власть он называл «верховой» и признавал законным с точки зрения "народного суверенитета". Конституция или выборы и были доказательством изъявления власти народа при любой форме государства. Однако иллюзия власти без правления в новое время постоянно рушилась и приводила к социальным конфликтам.

Шарль Секонда Монтескье в своём произведении «О духе законов» высказывал надежду, что исполнительная и законодательная власти будут равноправны и уравновесят друг друга. Тогда, в 17 веке казалось, что цивилизация далеко ушла от архаичных форм демократии. Увы, демократия по своей сущности не может меняться. Так как у исполнительной власти на значительный период времени оказывается в руках иерархическая власть, которой она, как показывает история, довольно нередко злоупотребляет и может доводить до абсолютной, была создана система сдержек и противовесов. Это дополнительные власти: судебная, контрольная, экзаменационная и др. Но исполнительная власть даже при таких ограничениях, как показывает история, чаще всего злоупотребляет властью и действует не в пользу народа. Чем больше

сдержек и противовесов, тем больше возникает механизмов оболванивания народа: соответствующая идеология, государственные СМИ, властное давление на государственные и частные структуры и т.д. Но самое главное всё острее и острее давит на народ дефект демократии, против которого выступал ещё Платон: непрофессиональность и некомпетентность в вопросах управления государством.

Но тогда к чему это слово «демократия», которое не отвечает содержанию? Если оно производно от демов, т.е. избираемых в Древней Греции представителей демоса, то можно понять логику, но тогда нет повода говорить о народовластии. Автократ (монарх, генеральный секретарь, любой диктатор) правит, олигократы правят, а народу только внушают, что у него тоже есть такая возможность, однако реальное право даётся лишь для выборов правящего. Демократии (власти и правления народа) в принципе быть не может. Под нею понимается политический режим, при котором основным источником власти признается народ, но фактически управление государством поручается различным представительным органам, члены которых избираются гражданами. От этих органов в конечном счёте и зависит то, каким быть государству. А избираются представители в эти органы, как правило, не по принципу их профессиональной готовности к управлению.

Со времён древнегреческой афинской демократии, со времён её яростной и беспощадной критики Платоном по сути ничего не изменилось. Автократию тоже критиковал Платон, а к демократии вернулись, проклиная предыдущую форму правления. Тот же замкнутый круг, что и во времена Платона. К тому же возвращение к ней превращается в фарс и сравнительно быстрый бесславный финиш либерально-демократической цивилизации, захлебнувшейся в неуправляемом финансовом кризисе, тому подтверждение (сегодня только слепой не замечает, что мы входим в полосу глобального кризиса либерально-демократической системы).

### Либерализм с изнанки

Демократия – это выборы, а если есть выбор, то есть и свобода выбора. Поэтому демократия и либерализм неразделимы. Демократия признаёт приоритет воли большинства, а либерализм – приоритет прав и свобод каждого гражданина, но противоречия в этом нет, ибо демократия фиктивна, а власть всегда требует свободы. Для буржуазии и её способа производства свобод всегда кажется недостаточно. Глобализация и усиление либерализации рынка потребовали нового социального мифа, оправдывающего новые свободы, и благодаря СМИ появилась либеральная демократия (затем и неолиберальная). Такой объём свобод необходим для реализации глобализации, для свободы действий ТНК. Естественно, что появилось больше свободы и у народа, особенно таких, как свобода и права сексуальных меньшинств, гражданские права детей (ювенальная юстиция), суд присяжных заседателей, права психически больных и т. д. И оказалось, что у людей с нарушенной психикой этих прав стало даже больше, чем у нормальных, а сексуальные меньшинства навязывают свою волю уже большинству. На самом деле это видимость свободы и суррогат свободы, её избыток действует разрушительно на общество. Суррогат свободы не распространяется на ограничение иерархической власти, у него совсем иные задачи. Демосу реальной свободы не прибавилось, а жизненно необходимые права себе он завоёвывает только в процессе конфликта с иерархией власти. Либеральная демократия – это общество со свободой действий для каждого и ограничением власти государства, но вот это ограничение власти государства не для демоса, а для монополий, транснациональных корпораций и реализуется оно через смычки власти и капитала. Демократия – это способ, с помощью которого хорошо организованное меньшинство управляет неорганизованным большинством (Василий Розанов).

Формально демократия даёт равные права, однако реализация их для многих неосуществима. Прав, как известно, тот, у кого больше прав. Поэтому актуальным становится не столько

наличие прав, сколько возможность их реализации, т.е. наличие денег и власти, которые являются гарантией для реализации прав. И права эти без гарантии их реализации – это только декларация о возможностях при конкретных условиях, т.е. опять же денег и власти, доступ к которым для демоса ограничен. Но такие гарантии всегда имеет элита. В итоге, элита, по своей сути, является главным узурпатором тех самых прав и свобод, за которые борются поборники демократии.

Формально имеется свобода выбора, но на самом деле за всех всё давно решили и провели «промывание мозгов» через посредство СМИ. История показывает, что в обществе наведённой идеей может быть не только акцентуация, но и чистая паранойя, поэтому свободы выбора как таковой попросту не существует. И теперь многим понятно, что выбор (конечно, не для благ демоса) определяет схватка хладнокровных профессионалов, а вовсе не миллионы «целеустремлённых» любителей с хорошо промытыми мозгами.

Свободна только рыночная (либеральная) экономика. Только она не ограничена законом, а ограничивается лишь результатами свободной конкуренции, например, экономическим или финансовым кризисом. Адаму Смиту, несмотря на его философское образование, в голову не приходило, что отрицательная обратная связь рыночной экономики (завязанной на банки) легко превращается в самоубийственную положительную обратную связь, едва эта экономика выходит из-под контроля институтов государства. В рыночную экономику, основанную на свободной конкуренции, изначально закладывался параметр неуправляемости и тупиковости развития.

Функция государственной либерально-демократической власти сводится к минимуму, необходимому для обеспечения рассмотренных нами демократических принципов. Если оправданно и не в ущерб большинству. Однако ущерб сразу же выявился в виде экономических и финансовых кризисов, в виде роста преступности, коррупции, социального неравенства, проституции и развращения детей, в виде экономического засилья слабых стран сильными, в виде уравнивания в правах и своём статусе нормы и патологии (разного рода мании, сумасшедшие, извращенцы, преступники и т.п.), что на практике превратилось во вседозволенность патологии. Капризы меньшинства навязываются большинству, и когда оно не согласно, его воспитывают СМИ. Свобода за пределами рамок необходимости государства сильно развращает и общество деградирует. А это означает, что победа либерализма – это победа эгоистического в человеке, победа животных инстинктов. «Свобода для волков означает смерть для овец» (Исайя Берлин). С философской точки зрения такое государство находится в процессе распада на его атомы – индивиды, т.е. части общества ли сообщества, в то время как частями государства должны являться институты государства, институты власти (более высшие образования).

Демократия и либерализм - это два механизма, которые загнали цивилизацию в безвыходное положение. С одной стороны, эти два принципа для современной цивилизации базовые и самоценные и при любой степени развала и даже угрозе выживания без боя она от них не откажется (аналогия с наркоманией). А с другой, элита хочет что-то изменить, но при этом не потерять свои привилегии, а это уже невозможно. Сохранение кризисной ситуации может закончиться катастрофой для всего человечества и кто тогда и перед кем ответит?

## Иерархия

Странное желание у части населения подчиняться авторитаризму имеет простое объяснение: человек надеется больше не на свой разум (недостаток воспитания), а на стадный инстинкт, присущий общественным животным. Но автократия не выход из той кризисной ситуации, в которую вляпалась демократия. Кажущееся преимущество автократии в её жёсткой

иерархической структуре, но это же преимущество в государственном управлении нередко оказывается самой уязвимой пятой государства. Вот несколько ярких примеров из истории. 1. Империя инков. В 1532 году Франциско Писсаро всего со 160 солдатами обманом взял императора инков Атауальпа в заложники. Империя рухнула в одно мгновение, от рук небольшой группы испанских авантюристов. Не помогла ей и огромная армия. 2. Выживший из ума французский король Людовик XV разорял страну бесконечными поборами и без передышки закатывал дорогие шикарные балы, приговаривая: «После нас хоть потоп!». И так спровоцировал кровавый потоп, утопив в нём наследника. 3. Крупнейшее государство XX века - СССР - с его абсолютной иерархией и автократией разрушил по сути один автократ и ни всенародный референдум, ни двадцатимиллионная армия коммунистов не могли противостоять этому.

В животном сообществе (прайд, стая, стадо, племя и т.п.) иерархическая власть вожака абсолютна и эта абсолютность необходимое условие внутренней организации сообщества и его благополучного существования. Возникновение такого качественно нового образования, как государство, связано с появлением государственных институтов, т.е. увеличивается количество властей и возникает их разделение. Тут важно уяснить, что исходная животная система (сообщество) состоит из элементов (членов этого сообщества). И человеческая популяция (племя) в догосударственном своём существовании являет собой такую, по сути биологическую систему. А государство это уже более высшая система – социальная - имеет сообщество в себе в снятом виде, а потому элементами её являются не граждане, а государственные институты: институт управления, армии, экономики, идеологии и т.д.

Эту диалектику учитывал уже Платон и игнорировали античные и современные защитники автократии и демократии. Биологическое в человеке никуда не исчезает и животная власть в ограниченном состоянии (ограниченном рамками власти государственных институтов) существует. Но власть государства – это качественно особая, неживотная власть, а результат конкуренции институтов государства, где на начальных этапах развития главенствующим остаётся институт управления. Отношение между государством и гражданином опосредовано через отношение между государством и его институтом, в который входит гражданин. Лидерство институтов может меняться, но если умаляется их равноценность, их равно необходимая власть, то государство может быть разрушено.

Уже Аристотель рассматривал разделение властей (законодательная власть, магистратура и суд), как проблему. Джон Локк предлагал их делить на независимые друг от друга (и контролируемые друг другом) ветви власти: законодательную, исполнительную и федеративную. Некоторые современные демократические государства расширяют количество властей, появляются власти: избирательная, контрольная, юридическая, учредительная и даже экзаменационная. Однако такое расширение скорее относится к системе сдержек и противовесов для исполнительной власти и является следствием несовершенства последней. Механизмы сдержки и противовесов в либеральной демократии подвержены коррупции, как железо ржавчине. А количество ветвей управляющей власти (хоть 10 и более ветвей) будут указывать лишь на несовершенство правления - Тришкин кафтан, который всегда будет с дефектом.

Жёсткая иерархия (при любой форме автократии) – по сути архаична, как пережитки животной догосударственной организации общества (подмена института управления отдельной личностью) и направлена и на институты государства, которые не воспринимаются, как самостоятельные власти государства, и на граждан. А это интуитивно воспринимается ими как несправедливость и неверное устройство государства. Отсюда же чисто животная конкуренция за жизненные ресурсы (бунты, революции, гражданские войны и т.д.). Альтернативой жёсткой иерархии (если исключить анархию) явилась идея демократии, или народовластия, которая

требовала со-управления, как процесса, уравнивающего жёсткость иерархии. Что сделал бунтующий демос (не зря его называли охлосом)? Вместо того, чтобы добиваться прав институтам государства, он добился этих прав себе в виде демократии. Но права оказались иллюзорными ввиду опосредствующих звеньев в системе. А так как статус институтов государства после революций при этом практически оставался прежним, архаичность структуры сохранялась. Жак Фреско об эволюции государства говорил, что меняется всё, «но наши политические и социальные институты не изменяются». Таким образом, система фактически выпадала в догосударственные отношения, не задевая сути прежнего государства и интересов новой элиты. Получился кентавр, урод, т.е. демократия. Правящая элита сразу поняла, что эту уродливую структуру можно использовать с выгодой. Со-управление оказалось фикцией, а название «демократия» увековечилось. Свобода же была только в пределах демоса: делать можно всё вплоть до извращений, психически больные имели равные права с психически нормальными. Гражданские свободы только тогда будут реальны, когда возникнут свободы институтов государства. Это будут свободы для всех, но в рамках необходимости государства.

Демократией также, как и автократией, игнорируется власть многих видов институтов: помимо управленческого (социально-политического) вида власти должны действовать не менее значимые власти: власть денег (экономическая власть), власть военная (защита государства и внутреннего порядка), власть идеологическая (сама идеология, духовная культура и т.п.), власть экологическая, власть здравоохранения и др. Это виды именно власти, ибо их влияние распространяется на всё государство, т.е. имеет статус всеобщности, несмотря на узкий профессионализм их требований. Разделение властей предполагает их равноправие, поэтому абсолютная иерархия с её архонтом во главе есть анахронизм и пережиток животного сообщества. Такое государство архаично, ибо сама сущность государства требует синархии (со-управления) властей, регулируемой законом, который и есть его субстанция, стоящая над волей отдельных личностей. Казалось бы, демократия это точка равновесия, синархия, соответствующая сущности государства, но абсолютная власть иерархии может оставаться абсолютной и без архонта во главе государства. Этот парадокс мы и наблюдаем в эволюции нынешней буржуазной цивилизации, в которой сохраняется жёсткая иерархическая вертикаль власти. И не случайно: демократия, или народовластие, только поначалу встречается народом с восторгом, который вскоре переходит в критику и неприятие этой формы правления.

Прямого влияния на исполнительную власть народ не имеет, не управляет ею. Нет у него такой власти, а главное выбирает чаще всего неподходящего руководителя. Зато есть борьба между различными группами народа (т.е. между партиями) за свою мифическую власть. А ведь для народа разница между демократией и автократией по сути небольшая. Автократы затыкают народу рты и делают, что хотят, а избранные народа затыкают себе уши и тоже делают, что хотят. Главное, что на ушах народа висит лапша по имени народовластие или демократия, кому какая лапша нравится.

## § 2. Кризис профессионально ориентированных институтов власти

*«Профессионалы» строили "Титаник", ещё большие «профессионалы» сочинили про Ноев ковчег (Известные факты).*

### Об институте управления

Большинство ученых сходится во мнении, что цивилизация вступает в период глобального

кризиса, который грозит существованию всего человечества. Это многоаспектный кризис, составные части которого тесно взаимосвязаны, но каждая из таких частей являет свою отдельную угрозу: социальную, демографическую, экологическую, энергетическую (вызванную истощением невозполнимых ресурсов планеты), продовольственную, популяционно-генетическую (негативный генетический груз человеческой популяции), биологический кризис (сокращение количества и числа видов растений и животных) и т.д. В одну кучу сваливаются все проблемы и разгрести их придется в этом, XXI веке. Уже XX век стал веком экспериментов, правда ничего кроме них не оставил. И это были лишь цветочки демократии.

Решение проблем сегодня требует гигантских материальных и людских ресурсов и это может быть реализовано только через объединение усилий всех государств. ООН не является демократическим органом, не обладает возможностью удерживать вошедшие в нее сильные страны от произвольных действий, а воли и желания сосредоточить ресурсы на решении общих глобальных проблем у них нет. И это зависит от специфики их государственных институтов и распределения внутренних ресурсов в либерально-демократическом обществе. В нем утверждаются принципы народовластия (через посредство выборов), свободы и равенства граждан, которые однако в реальности оборачиваются господством финансовой олигархии. Соответственно материальные и денежные ресурсы государства, капитал перераспределяются в ее пользу, что периодически ведёт к масштабным экономическим и финансовым кризисам и, как следствие, к большой потере материальных и трудовых ресурсов государства, а в конечном итоге и к потерям доходов самой олигархии.

В 1992 г. на Международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро была сформулирована концепция устойчивого развития человеческой цивилизации. Идея хорошая, но в современных условиях она выглядит скорее утопией, а в лучшем случае благим пожеланием. Но на той же конференции прозвучала еще одна идея, вызвавшая довольно широкий резонанс. Излагая свои технократические взгляды, известный писатель Станислав Лем сказал: "Необходимость выбора между цивилизацией, как глобальным правлением знатоков-экспертов и цивилизацией, как правлением политических лидеров, демагогически обещающих все, а на деле не способных дать почти ничего, будет все более острой. ... Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе и в США, такова, что возрастающей сложности государственных, социальных, технических, наконец, глобальных проблем, сопутствует явное снижение уровня компетенции правящих". За последнее столетие произошло настолько существенное усложнение задач управления государством, что стало невозможным принятие правильных решений лидером или группой таковых, и использование ими специалистов-консультантов проблемы не решает. Тем более не решает проблемы непрофилированный парламент. И все же правят. И глобальный кризис, и особенно кризис его социальной составляющей (особенно финансовый) – результат такого правления. Куда дальше? Прав был Лем, когда еще ранее заявлял: "Миром правит идиотизм".

Демократические государства уже расписываются в своём бессилии разрешить конфликты, порождённые чисто иерархической организацией государства и его институтов. Конфликты существуют на всех уровнях иерархии, начиная с коллектива. «Административное руководство творческими людьми – это проблема, которая не решена до сих пор. Ни в каких условиях. Каждый год выходят километры литературы, которые просто лишней раз подтверждают, что никто не знает, как управлять этими людьми» (Делягин М.Г. – политолог, доктор экономических наук). Рассмотрим примеры разрешения конфликтов, возникающих под влиянием иерархии в институтах демократической цивилизации.

## Кризис науки

– составная часть кризиса либерально-демократической техноцивилизации. В наш век либерально-демократической идеологии и методологии учёные уже не воспитываются, а штамуются. Нынешний учёный живёт стереотипами, отработанными схемами. Он сегодня не ищет смысла и истины, от него и требуется лишь ограничиваясь условиями договора, сидеть в каком-нибудь НИИ и выдавать необходимый по плану результат своей деятельности в установленный срок. И если технологии ещё совершенствуются, то главным образом потому, что в них возникает практическая потребность в бизнесе. Нет больше настоящей науки. Говорят, что время гениев-одинок кончилось, ибо на новые научные достижения требуются ресурсы, иногда весьма значительные, далеко выходящие за пределы возможностей одиночек. Но беда в том, что полученные при этом результаты иногда совершенно не оправдывают сделанных государством затрат по той простой причине, что идея не была рождена «гением-одиночкой» и направление исследования было заблуждением. Настоящее открытие рождается в одной голове, а не в «голове» коллектива. Современная академическая наука просто направлена на уничтожение этой категории учёных.

Официальная наука занимается делением бюджетных вливаний “в науку”. Соответственно, поведение “учёных” определяется именно борьбой за эти денежные потоки. Отсюда и клановость – кланам легче отбирать у конкурентов их “хлеб”. Так, в США активно соперничают еврейский, китайский и индийский кланы. А кроме кланов существуют научные школы с принципиальным расхождением по научным проблемам, которые тоже защищают статус кво. И те и другие стараются не допустить наверх неконтролируемую “молодую поросль” с новыми, оригинальными идеями, которые могли бы радикально изменить расклад сил и интересов. Какая уж тут объективная наука? Какие новые оригинальные идеи? Какие объективные ссылки? Конечно, не вся наука такова, но и такова она тоже.

Наука избрала циничный девиз: «Мы делаем то, за что платят!». Громадные средства, без пользы потрачены на содержание армии лжеучёных и финансирование уже изначально сомнительных проектов. Это и в области теоретической науки (преподавание в школах и институтах только одной из множества конкурирующих теорий), и в области медицины (чем больше врачей, тем больше пациентов), и даже вооружения. Об этом сегодня пишется уже открыто и приводятся обескураживающие цифры, составляющие немалую долю бюджета. Конечно, на всём этом наживаются и плутократы от либеральной демократии (элита демократии), но по сути и они бессильны перед армией учёных.

И не случайно мы видим крен общего интеллекта в техногенную сторону (менталитет техногенного общества) в ущерб духовной культуре: все шедевры в этой области остались уже в прошлом. Жизнь в демократии превращается в тейлоровский конвейер. И это более, чем серьёзно: усиливается тенденция глобальной деградации человека и биосферы, мир приближается к экотехнологической земной катастрофе.

## Философия и методология

Пока классическая философия продвигалась вперёд отдельными личностями в их свободной конкуренции, она достигла определённых высот в методологии (платоно-гегелевская диалектика). Она доказала несостоятельность эмпирической философии, опирающейся на обобщения практики, неприемлемость её для объяснения объективных законов природы и социума (законов объективной реальности). 1. Ещё в античности заметили, что эмпирический мир изменчив и не имеет в себе источника самодвижения, т.е. причины существования. Это не истинный мир, а следствие ложного восприятия. Платон объяснял, что так понимаемый мир

несамодостаточен, вечно возникающее и исчезающее – никогда не сущее [Тимей, 27d – 28a]. 2. Наше познание опосредовано. Мозг получает информацию от пяти органов чувств, т.е. непосредственно человек познаёт только качества своих органов чувств. И в качествах (свойствах) этих органов формируется образ окружающего мира, довольно субъективный образ, причём различный у разных представителей животного мира. 3. Существует неуловимость даже этого единичного образа. Каждое слово обобщает, а обобщающее абстрагирование отражает не объекты практики, а лишь общность (класс) неких признаков этих объектов. Чем больше слов для описания, тем выше абстрактность и оторванность даже от субъективно воспринятой реальности. Нет объективной логики в философии эмпиризма. Зенон – первый критик логики эмпиризма (сегодня её называют неклассической логикой) – с помощью математики опровергал очевидные эмпирические истины, которые с помощью математики же можно было и доказать.

Конкуренция диалектики и философии эмпиризма (псевдодиалектики, неклассической логики, «воинствующего» эмпиризма и т.п.) нашла своё «разрешение» с возникновением иерархической организации науки. В академической науке сконцентрировалось большинство методологов эмпиризма и на классической философии был поставлен крест, как на архаичном способе мышления. Под этим углом она и рассматривается в учебниках демократической цивилизации. Никакие серьёзные дискуссии по этому поводу в академических изданиях не появятся. Зато открывается поле деятельности для волонтаризма.

Рассмотрим **пример из теоретической физики** с её эмпирической методологией. 4 июля 2012 года ЦЕРН объявил об открытии бозона Хиггса (своего рода гравитона) как об исключительном научном достижении. Вроде бы, нашли новую частицу по свойствам близкую к бозону Хиггса, но просят денег еще на два года исследований для доказательства того, что это действительно был Хиггс. Заметим, что на строительство и эксплуатацию детекторов БАКа ушло 18 млрд. евро (по более скромным подсчётам 6 - 10 млрд. евро). Однако где критерий, что это новая частица? – это может быть любая частица, которая под действием взаимодействующей энергии на некоторое время изменила свойство. Только свойство, но не сущность. Физики объявили, что открыли частицу с массой 125 ГэВ, но при столкновении протонов на встречных пучках рождается целый рой короткоживущих частиц с массой в очень широком диапазоне. Детекторы БАКа могут регистрировать только энергию этих частиц как эквивалент массы, однако к гравитации это не имеет никакого отношения. Считается, что вся материя состоит из стабильных элементарных частиц: протонов, электронов и обменных частиц (фотонов и, возможно, гипотетических нейтрино). Остальные, якобы элементарные частицы, а их около 400, являются виртуальными. Время их жизни от  $10^{-18}$  в минус 18 степени до  $10^{-8}$  в минус 8 степени секунды. Как могут проявить себя эти частицы за такое время жизни, как определить их физические свойства и что можно вообще о них сказать?

Почему так упорно ищут такую виртуальную частицу, как бозон Хиггса? Академическая наука чтит теорию гравитации Эйнштейна, которая определяет тяготение как результат искривления пространства-времени. Но в академической науке физике принята ещё и Стандартная модель, в которую никак не вписывается теория гравитации Эйнштейна. Чтобы объединить эйнштейновскую теорию с квантовой теорией, необходим теоретический посредник, «частица-переносчик гравитации». И бозон Хиггса был не единственным таким предложением на пути создания квантовой теории гравитации. Многие помнят такие термины, как гравитон и гравитино. Экспериментальные попытки их обнаружить, так же как и бозон Хиггса, не увенчались успехом. Параллельно с Хиггсом развивают теорию струн, М-теорию и другие, которые также не поддаются экспериментальной проверке. Существует восемь «корректных» (с точки зрения неклассической логики) интерпретаций квантовой механики, но академическая наука признаёт лишь копенгагенскую интерпретацию. Насчитывают тридцать теорий гравитации, но академическая наука признаёт лишь эйнштейновскую. Множество статей, монографий и конференций посвящено критике творчества Эйнштейна, но ни в одном

академическом журнале это не отражено. Велика сила иерархии в академической науке и ни одному Зенону нынче её не преодолеть. Система не позволит. Конкуренция школ в науке – это закономерная реальность, но разрешение её проблем с опорой на иерархию – это анахронизм и к чему он приводит рассмотрим ещё на одном примере практического приложения физики.

**Пример финансирования армии** с целью её обеспечения сверхдорогим лазерным оружием. Проектирование его началось ещё в 70-годы, но ни тогда, ни сейчас во властных структурах желания слушать оппонентов не было, а выкладки их до примитивности просты. Излучение лазера всегда расходится с углом  $= \text{длина волны}/\text{диаметр пучка} = \text{мощность в ваттах деленную на площадь воздействия}$ . На дистанциях порядка метров его можно не учитывать. А дальше? Дальше плотность воздействия упадет пропорционально площади в 7 раз всего лишь на 100 метрах. А на километре плотность луча упадет уже в 300 раз. По этой причине «боевые лазеры» не способны в принципе никогда приблизиться по боевой эффективности к старым добрым пушкам или ракетам. Самый мощный на сегодня лазер ABL имеет мощность около 1 мегаватта. Для сравнения: мощность 76-мм дивизионной пушки Ф-22 образца 1936 года – порядка 150 мегаватт. В 150 раз больше! Один только выстрел из ABL стоит миллионы долларов, а по энергетике сравним он с очередью крупнокалиберного пулемёта.

## Здравоохранение

Системный кризис, спровоцированный отсутствием реального разделения властей, затрагивает все государственные институты и сказывается на отношениях между ними и государственной властью. Рассмотрим кризис ещё одного крайне важного для нас института – здравоохранения. Результаты демократического правления тут лежат на поверхности, бросаются в глаза и следствием их является неэффективность медицины и исчезновение взаимного доверия между врачом и пациентом.

Мнение демократической общественности непостоянно, она требовательна, склонна к поспешным оценкам и праведному негодованию. Совершенно нереально ожидать, что ее мнение по любой сложной проблеме (уж слишком их много) может быть сбалансировано и продумано. В то же время нереально также ожидать, что в период кризиса медицины общество будет доверять медикам-профессионалам настолько, что отдаст им на откуп все проблемы, связанные с лекарственными средствами. Лекарственные препараты представляют собой слишком серьезную вещь, чтобы целиком доверить ее профессионалам-медикам и фармацевтической индустрии.

В то же время общество желает получать выгоды без риска и не желает изменить свой нездоровый образ жизни; это крайне неразумная позиция. Сколько ни предупреждают профессионалы-медики о том, что медикаментозное лечение связано с риском даже при приеме наиболее разработанных препаратов, эти предупреждения игнорируются. Но вот происходит несчастный случай, связанный с приемом лекарственного средства, и независимо от того, действительно ли в этом есть виновный, «козел отпущения» должен быть найден. И все это, потому, что пострадал больной, но не врач. В итоге, 90% решений врача о том, что делать с пациентом, диктуется защитой от потенциального суда за медицинскую ошибку. Зачастую эта интенция идёт во вред больному. А о профессиональных медицинских судах можно только мечтать.

Несмотря на то, что технологии улучшились и наука изобрела много нового в диагностике и лечении, среднестатистическая смертность и заболеваемость не изменились. Медицина действительно стала лучше и ныне насчитывают более 80 медицинских специализаций, но ещё одна проблема низкой эффективности в том, что ее применение основано на принципах наживы.

Личность медицину, как систему не интересуется, врачи заботятся прежде всего, о групповых интересах, а следовательно, и личном благополучии. От пациента требуют лишь одного — слепого, бездумного повиновения... и денег. Сам принцип медицинских страховок, так же как и принцип займа в банках, основан на выгоде, а не на заботе о том, кому предоставляются услуги. Все устроено так, чтобы люди платили деньги, но страховкой не пользовались. Пациент смотрит на доктора, как на машину по выкачиванию денег из пациента. А с другой стороны, прикидывает, как можно заработать на докторе... Вот так и стоят два противника в состоянии готовности нанести удар первым.

Здравоохранение в трудном положении. "Бесплатной медицине мы, будучи больными, не нужны, а платной медицине мы не нужны здоровыми". Замкнутый круг медицины народовластия. Растет число хронических болезней и не последнюю роль играет в этом увеличение продолжительности жизни: чем больше успехи медицины, как науки, тем выше удельный вес людей, доживающих до преклонного возраста, но постоянно нуждающихся во врачах. Число последних же не поспевает за числом больных. И следствие это не столько самой медицины как науки и практики, сколько несовершенство её как государственного института таким образом организованного, несовершенство системы сотворившей современную цивилизацию. Медицина задыхается в проблемах, навязанных ей демократическим государством, проблемах, которые государство ни решить, ни понять не в состоянии. Её требования выходят далеко за пределы её влияния, но она лишена такой власти, чтобы их решить. Проблем накопилось очень много, современные же правительства ищут выход в удлинении сроков выхода на пенсию.

## Институт экономики

Сильнейшим ударом по государству стал удар специалистов по денежному капиталу, тут извращение переросло в патологию, акцентуация стала причиной «самоубийства». Финансисты полностью подчинили своим законам государственную власть (без всяких намёков на соуправление) и спровоцировали мировой финансовый кризис, который, если затянется, погубит и цивилизацию, и самих горе-профессионалов. Одна из главных причин этой ситуации статус банков.

Центральные банки имеют немалую степень свободы и независимости от исполнительной власти и правительства в использовании без каких-либо ограничений имеющихся в их распоряжении инструментов денежно-кредитной политики, принятии оперативных решений при проведении этой политики. У исполнительной власти есть возможность влиять на деятельность банка, но не прямая, а через участие государства в капитале центрального банка и процедуре назначения (выбора) руководства банка. Например, Федеральная резервная система была создана как "независимый" от федерального правительства, самостоятельный финансовый орган. ФРС работает на собственную прибыль, а не на ассигнования Конгресса США. Члены же Совета управляющих назначаются на длительный срок с целью ограничения влияния текущих политических и конъюнктурных соображений. В итоге, банк является кредитором правительства США и даже имеет монопольное право на эмиссию ключевой резервной валюты.

Влияние на банки обязательно должно быть и влияние это должно иметь характер отрицательной обратной связи и такое динамическое равновесие вообще должно быть характерно для всех институтов государства. Однако демократическая практика в экономике заменяет такое равновесие явной или скрытой смывкой власти и капитала. Власть оказывается заинтересованной в участии деления доходов банков, а банки – во влиянии на власть. По этой же причине государственная власть выступает как гарант возврата займов экономическими субъектами, и в первую очередь банками, в деятельности которых заинтересованы конкретные

государственные лица.

В глобальной системе все банки оказались иерархически взаимосвязанными. Но определяют ситуацию международные банки. Среди них особое место занимают организации в системе ООН: МВФ и группа Всемирного банка (МБРР) и три его филиала, а также неправительственные организации Парижский и Лондонский клубы. По декларируемой теории либеральной демократии глобализация мировой экономики создает условия для более эффективного перераспределения и использования в мировом масштабе производственно-технологических, финансовых и интеллектуальных ресурсов, открывает возможности для ускорения экономического роста, помогает менее развитым странам в определенной мере подтягиваться к экономическим лидерам. Но кризис показал, что это заведомая фикция. Достаточно разорения хотя бы одного крупного банка и это может привести к кризисной цепочке. Готовность ФРС США поддержать коммерческие банки в качестве кредитора последней инстанции – не надежная страховка от банковских и финансовых кризисов. Глобализация экономики реализуется без учёта того, что эти страны существуют с разными по сути экономическими, финансовыми и политическими задачами, с разной степенью коррупции и разной развитостью экономики. В итоге, долги не возвращаются, рефинансирование и реструктуризация долгов выливается в долговое рабство, но и это проблему возврата долгов не решает. Поэтому слабые звенья экономики, всегда могут вызвать распространяющийся кризис. А кризис в глобальном производстве бьёт по банкам и теперь уже по банкам метрополий. Метрополии, привыкшие жить за счёт должников-колоний, с бездумной лёгкостью занимали у банков, а с развитием кризиса и сами оказались перед проблемой платить по долгам.

Если первые кризисы непрерывно расширяющегося капиталистического производства были кризисами перепроизводства товаров (и падением спроса), то с усилением в экономике монополизации и глобализации они во всё большей степени становились финансовыми. Финансовые операции дают более лёгкую прибыль, нежели производство, и являются более конкурентоспособным (сверхрентабельным и суперприбыльным) капиталом, что обусловило его привлекательность и стало причиной его перепроизводства. Оно в свою очередь сопровождается потерей доверия к ценным бумагам, долгосрочным проектам. Цепная реакция недоверия пробуксовывает, порождает сбои и выливается в глобальный кризис. Производство останавливается.

Пионерами в реализации нынешнего кризиса были банки в силу их произвольно высокого ссудного процента и независимости (бесконтрольности) от государственного института экономики. Но любая неконтролируемая выдача кредитов, ориентированная на прибыль через процесс рефинансирования, есть втягивание заёмщиков в долговое рабство. Бесконтрольность и конкуренция выходят за рамки разумности, когда становится ясно, что должники никогда не расплатятся даже натуральным продуктом. Причём, контроль отсутствует, с одной стороны, в силу того, что его очень сложно выполнить центральному банку, а с другой – в силу отсутствия такого желания. Заметим, что инвесторы, которые всегда пристрастны, и те в период бума неверно оценивают ситуацию. Но если рыночные игроки, прекрасно разбирающиеся в конъюнктуре, ошибаются, то что можно говорить о регулирующих органах демократии, которые, по сравнению с участниками рынка, чаще всего малокомпетентны.

Именно благодаря колоссальной эмиссии резервных валют (прежде всего, американского доллара) и притока сверхдешевой финансовой ликвидности мы видим надувание пузырей во многих сегментах мировой финансовой системы. Мыльные пузыри – это чума экономики. Они характеризуются тремя составляющими: быстрым ростом цен на финансовые активы, расширением экономической деятельности и постоянным увеличением денежного предложения и кредита. Если раньше мыльные пузыри образовывались исключительно на рынке ценных бумаг, то теперь они могут рождаться на рынке любого финансового актива:

облигаций, акций, кредитов, недвижимости. Пришла безумная гонка надувания спекулятивных мыльных пузырей – рост богатства за счёт спекуляции на любой социально значимой потребности или зависимости. Чем быстрее растут пузыри, тем больше займов. И чем больше займов, тем больше прибыль. Но надувание пузырей неминуемо приводит к падению спроса, в итоге, пузыри лопаются, имущественные активы дешевеют (тоже из-за падения спроса), а долги остаются прежние и все по уши в долгах, как в болоте. Но почему и в критической ситуации долги нельзя аннулировать и почему долговой кризис будет продолжаться? Потому что ростовщики (люди с особо выраженной акцентуацией) дают в долг не для того, чтобы долги прощать даже в критический для цивилизации момент (*Radix malorum est cupiditas* лат. жадность есть источник всего зла).

### Заключение по институту экономики

Система нашла эффективный способ увеличения количества денег без их прямого печатания и в обход производства товаров. Это “перепроизводство” ценных бумаг долга, финансовых инструментов, призванных вроде бы обеспечивать экономический рост, но свободная конкуренция так устроена, что не даёт возможности остановить эту машину и она работает на инфляцию.

Банки и в первую очередь международные – это один из главных элементов чисто финансовой спекулятивной сферы капитала, но помимо этого есть фондовая игра, высокорискованные и краткосрочные операции с ценными бумагами и т.п. Перепроизводство ценных бумаг из проблемы банков? превратили в проблему государств. Мир столкнулся с качественно новым типом капиталистического перепроизводства, из которого он безуспешно пытается выбраться. И выбирался, пока постоянно расширяющееся капиталистическое производство не упёрлось в предел, очерченный глобализмом: исчезли свободные рынки сбыта. А инвестиции в технологии? В современной капиталистической системе этот путь захлёбывается. Ведь финансовый кризис -- это верхушка айсберга, а поднимает эту верхушку в числе прочего и перепроизводство высокотехнологической продукции.

Мировой финансовый кризис – результат несовершенства системы, регулярно, циклически подвергающейся кризисам (социальные регуляторы не работают). Источник этого несовершенства кроется в животном начале человека, вернее в двух инстинктах. 1. В обычной жадности, которая при постоянной стимуляции имеет свойство акцентуироваться, в итоге жажда получения прибыли нередко доходит до патологии (А. Смит не учитывал этого момента). 2. Биологически в человеке заложено стремление к конкуренции, которая при чрезмерной акцентуации может вылиться и в непомерное желание неограниченной власти в экономической или социальной сфере. Обе акцентуации превращаются в патологию при такой свободе, которая выходит за рамки необходимости государства, и хотя в конечном итоге они ослабляют это государство, искушение получить такую свободу всегда остаётся. Исчезает благополучие государства, или «Благо», по Платону. Причём, тенденция игнорирования рамок необходимости государства возникает и в жёстко иерархической организации государства (автократия, олигократия), и в демократической (народовластие) организации. Институт управления и псевдогосударственный институт финансов постоянно выходят из под контроля общества (конституции, законов), теряется отрицательная обратная связь, Они подчиняют себе власть извращённо, в ущерб остальным. В итоге провоцируются кризисы, революции и войны.

Рынок регулирует экономику через посредство банков. Банки – необходимый элемент развивающейся экономики, через посредство займов и ссудный процент они осуществляют как бы заём у будущего. Развитие экономики ускоряется или технологически совершенствуется. Сам механизм финансового вливания необходимый элемент рынка, он стимулирует экономику, ускоряет процесс производства (рост богатства государства) и технологический прогресс

(совершенство). Появившиеся при этом ненаполненные товаром деньги, за определённый промежуток времени наполняются им и спекулятивный компонент исчезает. Отказ от этого механизма равносителен отказу от технологического прогресса. Поэтому, появившись, он уже не исчезнет, конкуренция не позволит реализоваться неэффективным способам производства (*abusus non tollit usum* лат. злоупотребление не отменяет употребления). Поэтому все призывы покончить с конкуренцией и спекулятивным капиталом – обман или самообман. Другое дело, что существующая система не имеет способов эффективной регуляции процесса и он переходит в чисто спекулятивную сферу, напрочь отрываясь от наполнения денег товаром и проваливаясь в кризис.

В то же время просчитать риск перепроизводства такого рода денег и товаров в этом случае способен только специальный институт экономики государства при условии, что банковская система должна сама являться частью этого института. Независимость банковской системы ведёт к экспансии виртуальных денег и превращению их в спекулятивный капитал, что может спровоцировать обрушение всей государственной экономики. Государство целостная (слитная, тотальная) система государственных институтов, но коммерческие банки (денежное сердце экономики) находятся с ней в особых отношениях: то выступают в роли взаимовыгодного симбиоза, который может сменяться комменсализмом, а в либерально-демократической системе при соответствующих условиях дело доходит и до паразитизма. И что самое неприятное в этом деле, система устроена так, что она «сама в себе» лишена тех рычагов, которые могут включить банки в отношение слитности с государством, сделать их частью его институтов, а не временным симбиозом. Дело не столько в том, что контроль коммерческой деятельности, бизнеса сложен, сколько это упирается в желание получить сверхприбыль, и потому любые попытки контроля встречают яростное сопротивление. Ведь в сущности это государственный переворот – встроить банковскую систему в институт экономики государства, заставить её беспокоиться о результатах своей деятельности. Это уже не буржуазная демократия и совсем не демократия с её непрофессиональной безответственностью, а власть реальных профессионалов, способных предвидеть негативные результаты своей деятельности.

Нынешний финансовый кризис прогрессирует из-за падения спроса и из-за растущих долгов. Это уже положительная обратная связь, нечто схожее с состоянием наркомана, когда приём наркотиков уже не вызывает кайфа, но не приём наркотика крайне мучителен. Только в США с их неимоверно огромным долгом уже за время правления Обамы государственный долг увеличился в два раза. А его необходимо ещё и обслужить (погасить эту вспышку абстиненции). Но и это будет иметь конец. США, ЕС и Китай сегодня находятся, как на пороховых бочках. Взорвётся одна и волна взрыва охватит весь цивилизованный мир.

Последние экономические изменения капиталистической системы и те размахи кризиса, к которому она привела, впечатляют своей бессмысленностью и количеством денежных ресурсов выброшенных фактически не на то, чтобы хоть как-то сгладить негативные последствия разрушений экономики. Нерегулируемый либеральный рынок без конкуренции (взаимовлияния) с другими институтами государства ни к чему хорошему привести не мог. Чисто спекулятивный рынок себя исчерпал, но рыночная конкуренция лишает его возможности измениться и вернуть хоть какое-то подобие механизмов саморегуляции, существовавших в начальном этапе его развития. Всё, приехали, господа демократы! Иллюзии народовластия растоптаны вашими сапогами.

### **Заключение к разделу «Кризис профессионально ориентированных институтов демократии»**

*«Когда от человека требуют идиотизма, его всегда называют профессионалом» (Юмор).*

Институты узких специалистов, влияние которых сказывается на всём обществе, пробуют демонстрировать свою силу и сопротивляться государственной иерархии с целью решить назревшие проблемы или усилить своё влияние и власть. Однако в современной политической ситуации реализуется это через посредство их внутренней иерархии, а в итоге извращённо, нередко деньги из государства выкачиваются на цели далёкие от нужд общества, а то и на надуманные. Какой области социальной жизни ни коснись, везде требуется изменение государственных институтов. Сами основы институтов власти должны измениться радикально. При обсуждении проектов должна быть здоровая конкуренция, подавляющая саму возможность финансирования сомнительных проектов.

Государство – система, элементами (частями) которой являются институты государства. В этой диалектике они равноправны, но в эмпирической жизни, в истории может меняться их лидерство. В начале истории цивилизации институт управления был лидирующим. Развитие цивилизации подошло к этапу, когда экономика стала важнее остальных институтов. Однако демократическая власть направила её силу против граждан государства. В итоге, мы расхлёбываем сегодня социальный кризис. Уже очевидно, что на новом этапе истории лидирующим станет государственный институт информации. «Кто владеет информацией, тот владеет миром». Хотя значение этого института для общества до конца ещё им не осознаётся.

Благодаря победе так называемой демократии мир скатился к финансовому кризису и без остановки войдёт в глобальный кризис. Речь идёт даже не о том, кто выживет и какая будет политическая власть, а о том выживет ли кто? Ну, а если жить по принципу, что после нас хоть потоп, так он и будет после нас. Акцентуация на деньгах и власти не паранойя, но именно акцентуированные на этом люди пустили в ход такое выражение. Демократия на глазах разваливается, создавая завалы глобального кризиса. Фактически мы все уже на помойке истории, но не все это понимают и вместо того, чтобы двигаться вперёд, пытаются идти по кругу.

Ситуацию с кризисом демократических институтов власти достаточно серьёзна и разрешить её необходимо до наступления глобального кризиса, в противном случае популяция Homo sapiens будет обречена. То, что ещё 200, 100 лет назад терпела планета, теперь она не выдержит. Сверхразросшаяся популяция, не сумевшая вовремя сократить свою численность и застопорить процессы разрушения экологического равновесия спровоцирует природу рассчитаться с ней через посредство напряжённых до предела механизмов обратной связи.

«Эпоху можно считать законченной, когда истощились ее основополагающие иллюзии» (Артур Миллер). Здравомыслящей части населения уже ясно, что обозначение «либеральная демократия» не имеет отношения к сущности обозначаемого явления. Очередной экономический и финансовый кризис перерос в социальный: верхи не могут уже жить по старому, а низы не хотят. Нужна новая стратегия, стратегия разумной цивилизации и те, кто опасается при смене власти впасть в «новое варварство», должны понять, что большего варварства, чем представляет собой либеральная демократия, нет.

### Гл. III. Власть профессионалов.

*«Профессионализм умение оценить меру своей некомпетентности» (Александр Михеев).*

## § 1. Непрофессиональность народовластия

<http://www.rus-obr.ru/ru-web/14976> ; <http://kontrakty.ua/article/61703>

*«Дайте мне хорошую политику, и я вам дам хорошие финансы» (А. Тюрго).*

### Пример Исландии

В 2008 году в начале финансового кризиса Исландия в буквальном смысле обанкротилась. Пять лет чистого неолиберального режима сделали Исландию одной из самых богатых стран в мире. В 2003 году все банки страны были приватизированы, и в целях привлечения иностранных инвесторов они предложили онлайн-банкинг. Но по мере роста инвестиций рос и внешний долг банков. В 2003 году долг Исландии равнялся 200 процентам от ВВП, а в 2007 году составлял 900 процентов. 2008 год стал смертельным ударом. Три главных исландских банка – Landbanki, Kaupthing и Glitnir, всплыли вверх брюхом и были национализированы, а крона потеряла 85 процентов своей стоимости по отношению к евро. В конце года Исландия объявила банкротство. Вопреки тому, что следовало ожидать, в процессе непосредственного применения демократии кризис привёл исландцев к восстановлению их суверенных прав, что в итоге привело к новой конституции.

Протесты и беспорядки заставили правительство уйти в отставку. К власти пришла левая коалиция, которая осудила неолиберальную экономическую систему, но сразу же сдалась требованиям к Исландии погасить в общей сложности три с половиной миллиарда евро. Известие о том, что граждане должны платить за ошибки финансовой монополии, что целая страна должна быть обложена данью, чтобы погасить частные долги, было воспринято, как издевательство над демократией.

В мартовском референдуме 2010 года 93 процента проголосовали против выплаты долгов. В ответ МВФ немедленно заморозил кредитование. Но революцию было не запугать. При поддержке разгневанных граждан правительство инициировало гражданские и уголовные расследования в отношении лиц, ответственных за финансовый кризис. Интерпол выдал международный ордер на арест бывшего президента банка Kaupthing Сигурдур Эйнарссон, а другие банкиры, также причастные к краху, бежали из страны. Уверенность в том, что «настоящее народовластие» способно куда более эффективно изменить ситуацию в стране, чем прогнившие и коррумпированные политические элиты, продержалась несколько месяцев.

Экономический кризис в Исландии, начавшийся с крушения банковской системы, отягощенной «чужими» деньгами, привел к краху традиционных политических партий страны. Тогдашнего премьер-министра Исландии, лидера Партии независимости Гейра Хорде не просто лишили должности, а еще и отдали под суд, специально сформированный по этому случаю. К власти пришли левые, заявившие, что страной должны управлять сами граждане – и сами граждане, учитывая непростой исторический опыт, должны написать новую Конституцию страны. Конституцию писали, обсуждали в СМИ статью за статьей, потом одобрили на референдуме. Исландские социал-демократы должны были бы торжествовать. Но этот референдум, символизировавший торжество народовластия, одновременно стал и его окончанием.

Через несколько месяцев к моменту принятия Конституции популярность левой власти в Исландии сильно пошатнулась. Оказалось, что одно дело – обещать равные шансы, а другое – искать выход из экономического тупика. Суд, который должен был понять масштаб преступлений бывшего премьера, полностью его оправдал. А парламентские выборы вернули власть консерваторам. За Партию независимости, которую еще несколько лет назад называли

виновницей всех исландских бед, проголосовало почти 27% избирателей, а почти 25% отдали голоса ее традиционному партнеру – Прогрессивной партии. Социал-демократы оказались лишь на третьем месте и их лидер, премьер Йохана Сигурдардоттир заявила об уходе из политики.

Новому большинству пришлось заново принимать Конституцию, которая не действует без парламентского одобрения. Так что у консерваторов была великолепная возможность подправить Основной закон в духе новых старых настроений избирателей. В любом случае ясно, что страна возвратилась к традиционной политической системе и традиционным партиям. Исландское народовластие оказалось относительно эффективным лишь в кризисных условиях.

Возмущаться бездарностью решений профессиональных политиков и менеджеров очень легко, особенно, когда понимаешь, что за многими их действиями скрывается и личная выгода, что шли они по скользкому пути, втягивая страну в долговую зависимость и что основой их действий было убеждение в безнаказанности. Но вот наказали и вдруг выяснилось, что причиной именно таких действий профессионалов является система, частью которой является и их страна, и есть желание выскочить из этой системы, но нет понимания куда. И нет понимания, как заставить профессионалов работать с полной отдачей. А они либо выгоду ищут, либо делают всё формально, т.е. всё правильно, но без души. Зарплата оказывается не тот стимул.

Победа народовластия сразу обнажает и все его недостатки. Оказывается, что нужно что-то делать, разговоры и обещания не помогают. Исландские социал-демократы действительно были искренними сторонниками расширения базиса власти. И их взгляды не только совпали с настроениями населения, но и дали возможность воспользоваться механизмом референдума для того, чтобы не отдавать долги зарубежным вкладчикам лопнувших исландских банков. Однако оказалось, что для решения экономических проблем страны этого недостаточно. И долги тоже никуда не делись: проблему их наличия должны решать профессионалы. Именно поэтому большинству исландских избирателей и пришло в голову проголосовать за тех, кого они еще вчера проклинали. Теперь избиратели, скорее всего, будут наблюдать за политикой, а не участвовать в ней.

Какая удивительная параллель с прямой демократией и с решениями народа в древних Афинах! Там тоже голосовали, принимали решения большинством голосов, затем, убедившись, что решение было неверным, наказывали тех, кто за него голосовал. Только в отличие от народа Исландии, ошибки не останавливали и подобная практика продолжалась почти двести лет. Опыт истории убеждает, что профессионалам нет альтернативы даже, если они воры. Однако, если хорошенько в этом опыте разобраться, то можно обнаружить, что выход из ситуации с воровской демократией предлагали ещё тогда, когда она возникла.

## § 2. Прологомены к технократии

*«Мы не можем спасти мир, не изменив его».* (Гарри Эмерсон Фосдик, американский писатель)

Большинство ученых сходится во мнении, что цивилизация вступает в период глобального кризиса, который грозит существованию всего человечества. Это многоаспектный кризис, составные части которого тесно взаимосвязаны, но каждая из таких частей являет свою отдельную угрозу: социальную, демографическую, экологическую, энергетическую (вызванную истощением невозполнимых ресурсов планеты), продовольственную, популяционно-генетическую (генетический груз человеческой популяции), биологический кризис (сокращение количества и числа видов растений и животных) и т.д. В одну кучу сваливаются все проблемы и

разгребать их придется в этом, XXI веке. Уже XX век стал веком экспериментов, правда ничего кроме них не оставил. И это были лишь цветочки.

Решение проблем сегодня требует гигантских материальных и людских ресурсов и это может быть реализовано только через объединение усилий всех государств. ООН не обладает возможностью удерживать вошедшие в нее сильные страны от произвольных действий, а воли и желания сосредоточить ресурсы на решении общих глобальных проблем у них нет. И это зависит от специфики их государственных институтов и распределения внутренних ресурсов. В принципе все упирается в самую прогрессивную из всех существовавших ещё в совсем недавнем прошлом форму государства – буржуазную демократию. Но, как любая демократия, она изживает себя. Цивилизация на грани уничтожения жизни от "продуктивной" деятельности человека. Капитализм не смог бы этого добиться без демократии (народовластия), в основе которой лежит свобода, доведённая до вседозволенности. Он и возник как мировая система только на фоне демократии. Но капитализм со всеми его кризисами оказался более мощной экономической системой, чем СССР, поэтому СССР и исчез. Нужна новая стратегия цивилизации – это власть профессионалов (технократия, профикратия, сциентократия). Истоки этого учения восходят к античности и оно всегда было противоположностью демократическому либерализму. Глобальный кризис, если ему не противопоставить власть специалистов и не ограничить власть обезумевших от прибылей и денег людей, похоронит всех и нормальных и обезумевших. Известно, что различие между паранойей и чрезмерно выраженной акцентуацией становится едва различимым.

Есть древняя китайская сказка о жадном драконе, стерегущем сокровища. Народные богатыри пытались вернуть сокровища людям, но убив дракона, сами превращались в драконов. Власть и богатство развращают. Сколько ни выбирай руководителя честного, без пристрастий к богатству и власти и, если не ошибёшься, нет никаких гарантий, что следующий будет такой же (та же проблема, что и в автократическом социализме). Нужна иная государственная система, которая не зависит от склонностей людей и её обосновывал Платон.

Круг мог бы показаться замкнутым, если бы история не знала попыток из него выйти. Так как первенствующее значение для рационально устроенного государства имеет наука, то и править им должны учёные. Теория восходит к Платону и разработки её активизировались в новое время в различных технократических движениях. Тут она претерпела серьёзную эволюцию, хотя большинством политизированных обывателей она отвергается с порога. Представителями правящей элиты она не принимается как претендующая на её власть, а левыми движениями – как посягающая на самое святое – на власть народа (народовластие), на право самим решать свою судьбу. Каждый имеет право быть избранным на руководящую должность, ну как же этим поступиться? На этом играли демагоги, обещая власть любой кухарке. Но кухарки давно уже правят миром и от того, что они получили высшее образование, ничего в их мировосприятии не изменилось, не всегда высшее образование переходит в культуру.

О либеральной демократии говорят, что это стремительно уходящая в прошлое, отмирающая форма общественно-политических отношений, политическая архаика XX века. Её хоронит политика, экономика и в немалой степени развитие информационных технологий. Заявляют о новой эре – эре постдемократии, постлиберализма. Но это не более, чем полемическое выражение и что за ним кроется, непонятно даже самим авторам. А ситуация с кризисом демократических институтов пока только продолжает затягиваться и усугубляется.

У партии новой цивилизации должна быть не только программа обещаний улучшения, а программа качественного изменения государственных институтов. Большевики за время революции и гражданской войны обещали «Всем Всё» и ни одного обещания не выполнили. Конечно, всегда есть контингент верящий, что можно подновить и улучшить обанкротившиеся

политические системы, без изменения их основы. В наше время уже мало верить, люди стали грамотнее, да и история кое-чему научила. Нужны не пустые обещания улучшить жизнь, а обоснование и предложение новых институтов власти, которые должны гарантировать преодоление недостатков предыдущих государственных институтов. Граждане должны быть защищены от любых негативных влияний руководства, если таковые возникнут. И одной конституцией тут не отделаться, профессиональные сферы она не охватывает, не регулирует их. Государство не искусственно созданный организм и, что показал ещё Платон, как у любого естественного образования, у него должна быть своя самодвижущаяся сущность, а без неё оно неустойчиво. Это не связано с политическими партиями (партия, как часть, претендует на всеобщую власть). Но беспартийная власть, обычно, лидеров партий не устраивает.

### § 3. Власть учёных по Платону

*Quod quisquis norit in hoc se exerceat* лат. пусть каждый занимается тем, в чём он разбирается (латинская пословица).

Философии Платона более двух тысяч лет. Его метод – диалектический субстанциализм – превосходит все виды эмпирического анализа и теорий на этом анализе построенных. Метод этот более чем актуален, но его выводы всегда были неприемлемы для правящей элиты и на сегодняшний день ему противостоят либеральные методологические концепции философии, в основу которых положен эмпиризм, плюрализм и игнорирование самых важных достижений истории классической философии. Как установил Платон, диалектическая логика касается только субстанциальности, самодвижущейся сущности. Последняя, как целое, представлена частями, но это такие части (противоположные силы), каждая из которых охватывает собой полностью всю субстанцию (см. в развёрнутом виде у Гегеля в «Феноменологии духа»). С позиций субстанциальности Платон рассматривал и государство. Он дал критику всем существовавшим видам государственного устройства и пытался выявить в этом эмпирическом образовании то, что сокрыто от глаз, – обнаружить его субстанцию и дать наиболее объективное толкование сущности государственного устройства. Идея была созвучна с мифами о правлении богов, когда каждый бог управлял отдельной областью общественной жизни, создавая в ней гармонию, благоприятные условия для всех членов сообщества в этой области. Каждая отдельная профессиональная область общественной жизни государства была освящена божественным законом. Именно этим областям государственного жизнеустройства уделено главное внимание в работе Платона, без них с их законами государство неполноценно и фактически являет собой не одно, а "два государства враждебные друг другу: одно государство бедных, другое богатых" [Платон. Государство. - Кн. IV. 422e – 423a]. Эти два государства – источник противоречий и смут, причина постоянно сменяющихся и повторяющихся форм его правления от автократии до демократии, причина появления конфликтующих партий и фактическое отсутствие общенациональных интересов. Все формы правления отвратительны по своим последствиям, но, пожалуй, самой худшей является демократия, которая к тому же порождает тиранию.

Большинство критиков платоновского "Государства" довольно упрощённо трактуют его принцип деления общества на конкретные профессиональные сферы, которые он выделяет в противоположность классовому делению. Они полагают, что Платон на самом деле описывает не что иное, как сословия, классы или даже касты общества (трактовка Маркса, например), необходимые для придуманного им нового типа государства. Но тут возникают сразу четыре серьёзных возражения. 1. Классы или сословия существовали задолго до древнегреческой цивилизации и не было никакого смысла выдумывать их заново, представляя как нечто новое. 2. Деление на классы или сословия осуществляется по имущественному принципу и наследству имущества, а платоновское деление опиралось исключительно только на индивидуальные способности, благодаря которым ребёнок или взрослый попадал в

соответствующую ему профессиональную сферу общества. 3. Описывая разделение государства на два враждебных, Платон уже определил их как классы или сословия и в противоположность этому предлагал делить общество по профессиональному принципу, чтобы противостоять разделению государства на две враждебные части и его ослаблению. 4. Классические классы или сословия ориентированы только на свои интересы, а предлагаемое Платоном разделение сфер государства преследовало цель удовлетворения потребностей всего государства и должно было быть ориентированно исключительно на интересы потребителей и их благополучие (диалектический принцип всеобщности каждой части и тождества противоположностей). Понятно, что сферы эти разделены по принципу профессиональной ориентации.

Интенция Платона была направлена против античной демократии, теоретики которой признавали за всяким гражданином полиса право быть избранным на все государственные должности независимо от его уровня знаний и профессиональной подготовки к делам по управлению государством (наивная точка зрения, будто править это проще всего), а он утверждал, что необходимо, чтобы каждый член общества «делал своё» и притом «только своё» дело. По Платону даже государством должна править довольно узкопрофессиональная группа учёных (по античным меркам это философы – «племя философов»), которые не принадлежат элите, а становятся ею уже в зрелом возрасте, освоив громадный объём необходимых для управления знаний. Лишь тогда восторжествует «идея Блага», а государственная власть будет соответствовать своей субстанциальной сущности, законы тогда будут истинны, объективны и, следовательно, справедливы. Гибелью грозит государству даже просто смешение его профессионально разделённых областей [Платон. Государство. - Кн. IV. 434a - b]. Платон считает справедливым деление (которое предполагает объединение) граждан не по классовому признаку, а по профессиональному. Поэтому анализ его касается не классов, как некоторые полагают, а именно Институтов государства. Институты эти должны игнорировать классовое деление и даже отменить его, по крайней мере, как влияние узких интересов партий и интересов этих классов на всеобщность интересов государственных (от власти классов к власти профессиональных институтов). Влияние классов на иерархию власти – это пережитки чисто иерархических отношений, существовавших в животных сообществах и в родо-племенных организациях ранней эволюции человека.

Вот почему государство Платона и является воплощением справедливости, которую его противники никак не могут обнаружить, зато концентрируют своё внимание на критике некоторых пифагорейских (коммунистических) моментах общежития. Концепция «власти учёных» всегда вызывала неприятие со стороны правящих классов. Платон, как политик, отвечал на это: «Или их все еще приводят в ярость наши слова, что ни для государства, ни для граждан не будет конца несчастьям, пока владыкой государства не станет племя философов или пока не осуществится на деле тот государственный строй, который мы словесно обрисовали?» [Платон. Государство. Кн. VI. 501e].

## § 4. Технократическая республика

*«Голоса взвешивают, а не считают»* (Цицерон).

*«Нет ничего отвратительнее большинства»* (Гёте).

Идея «власти учёных», власти профессионалов, технократии (технократия – от греч. τέχνη, «мастерство» + греч. κράτος, «власть»), во времена Платона была нереализуема, потому что не существовало ещё учёных, ориентированных на профессиональные группы населения, да и глубоких (мудрых) философов можно было по пальцам перечислить. Власть учёных для

античности явление вряд ли осуществимое, но для цивилизации далеко не утопия. Времена меняются, работники умственного труда давно уже составляют целый класс общества и обслуживают все сферы и институты государства, а проблему технократии обсуждают не одно столетие и политически активные технократические движения возникают уже с начала XX века. Государство власти учёных в новое время стали называть технократическим. Термин устойчиво закрепился после работ «отца» современной технократии Т. Веблена, однако, как равноправное с ним, можно употреблять и сциентократия, и профикратия.

Технократическое государство – это меритократия, где правят избранные на выборах профессионально ориентированные кандидаты. И не просто ориентированные, а всей своей жизнью подтвердившие свою подготовленность к руководству, люди с соответствующей жизненной и профессиональной школой. Это обстоятельство позволяет ответить на вопрос, кто их должен избирать? Так как главный социальный принцип платоновской меритократии профессиональная ориентация и уровень профессионализма, то избирать должна соответствующая этому принципу профессионально ориентированная группа людей (у Платона «племя философов», у Ф. Бэкона мудрецы-учёные из «Соломонова дома», у Т. Веблена и последующих теоретиков технократии – специалисты от технических до гуманитариев). Теперь несложно сопоставить платоновскую модель с существующими сегодня типами государственного правления. Речь идёт о парламентской республике, но не с демократической, а с технократической структурой власти, с технократическим парламентом. (идея, которую по-своему и не очень удачно пытался в XX веке реализовать "отец современной технократии" Т. Веблен и которую в наше время пытается возродить в проекте "Венера" Жак Фреско). Для технократической парламентской республики не нужен всенародно избранный президент и непрофессиональные всенародные выборы. Выборы переносятся во внутрь государственных институтов. Каждый профессионально ориентированный институт государства (военные, политологи, экономисты, экологи, медики и т.д. – все, чьи законы касаются всего государства) выбирают своих депутатов в парламент. Группы специалистов, которые не имеют статуса всеобщности, могут объединяться и выбирать своих депутатов. С исчезновением всенародных выборов (некомпетентности электората) исчезнут главные пороки буржуазной республики, исчезнут механизмы связи власти и капитала, а с ними и некомпетентность и коррумпированность власти, банки будут включены в экономический институт государства и у них появится заинтересованность в его благополучии.

Кажущийся парадокс состоит в том, что представитель каждой профессиональной группы граждан государства очень хорошо знает, что требуется от его руководства, но когда все профессиональные группы объединены в общей избирательной компании, они кажутся стадом баранов, их легко обмануть любому авантюристу, который может появиться из их же среды. Вот над разрешением какой проблемы бился Платон и вот почему технократические поползновения так ненавистны правящему классу.

Народ не лишается права на выборы и в этом смысле народовластия. Каждый будет иметь право голосовать в той профессиональной области (в том Институте государства), в которой он работает, в которой он разбирается, за того кандидата, который ему известен по линии его профессиональной деятельности. Народ – это профессионалы каждый в своей области и решая свой профессиональный вопрос в сообществе профессионалов, те же люди ошибаются в разы меньше. Выбирать будут лучших, тех, кто практическими или теоретическими работами показал и подтвердил свой профессионализм (профессионалы выбирают профессионалов). Такие выборы дадут положительный результат только при свободной конкуренции в профессиональном сообществе, власть в каждом Институте государства у тех, у кого больший профессионализм, от кого больше польза государству. От характера личности (хороша она или плоха) не будет зависеть власть, ибо любое решение должно быть одобрено профессионалами (депутатами, избранными от соответствующего профессионально ориентированного

Института).

Нереально в существующей политической системе разрешить эту ситуацию. Система должна измениться радикально и дать возможность решать рассматриваемые нами проблемы самим профессиональным институтам и не в той извращённой форме, в какой идёт процесс их стихийного сопротивления иерархии, а в синархической, в со-управлении, в прямом диалоге различных специалистов с соответствующими решениями, в прямом диалоге специалистов всех уровней, в диалоге с конкурирующими точками зрения.

Сегодня проблемы государства и мирового кризиса возникают настолько сложные, что решать их необходимо не просто в НИИ, а дать возможность НИИ издавать соответствующие законы. А для этого придётся перестроить всю систему властной иерархии, превратить парламент в некое подобие НИИ. Никаким контролем не решить проблему нарушений и извращений в работе специалистов, необходимо обратиться к самоконтролю, принципы которого известны и несложны для внедрения в работу институтов. Главное понять, что абсолютная иерархия – тупик для цивилизации и от реального разделения властей никуда не уйти.

Если довести идею до логического её завершения, то речь идёт о беспартийном государстве (и соответствующей идеологии), править которым должны представители его профессиональных институтов. Приходит время технократии, интеллект человека в цивилизованных странах меняется на глазах и насущной необходимостью становится всеобщее высшее образование, о котором уже ведутся споры.

Конечно, нужна реформа институтов государства, сформированных либерально-демократической властью. Каждый государственный Институт в технократическом государстве должен подчиняться соответствующему его профилю НИИ. Сеть профильных государственных НИИ и других учреждений, объединяемых по профессиональному признаку в соответствующий этому профилю Институт государства, во главе с выбранным на конкурсной основе и на определенный срок руководством – вот самая адекватная структурная единица технократической республики. Институты должны быть наделены властью (законодательной, исполнительной и судебной – суды должны быть профессионально ориентированными), а их положения (всеобщие законы) должны быть научно обоснованы и приняты советом этих институтов. Приходит время технократии, в цивилизованных странах технологии и интеллект человека меняются на глазах и насущной необходимостью становится всеобщее высшее образование, о котором уже ведутся споры.

Бессмысленно совсем отказываться от иерархии, однако нужно дополнять её синархией (со-управлением). А она возможна только в гос. институтах. Ни один частный банк не отвечает и не хочет отвечать за экономические последствия своих инвестиций. А будучи включённым в Институт экономики, он будет получать соответствующие расчёты и рекомендации устраивающие государство. Можно рисковать, полная свобода в рамках необходимости государства. И в расчётах и в реализации инвестиций должны быть представлены конкуренты. Начинать могут одни, а в случае неудачи их сменяют конкуренты. Спекулятивный капитал в рамках необходимости государства поневоле станет разумным.

Более всего соответствующей сущности государства, как целостного образования, является диалектическая синархия. Она не просто со-управление, но и конкуренция. И такая конкуренция в сфере профессионализма должна быть свободной и альтернативной и законодательно поддерживаться на уровне любого Института государства, где только она является гарантом от тех диких финансовых издержек государства, которые при непрофессиональности власти выбрасывались на совершенно бесперспективные проекты, защищаемые заинтересованными в финансировании группами высшего звена специалистов. Рационально сделать конкурентную борьбу способом существования в любой профессиональной сфере, как основной принцип

существования любой организации (формально существующие элементы синархии превратить в активные, действующие). Продвижение по службе не только по инициативе и оценке непосредственного руководителя, но и по принципу профессиональной конкуренции с ним через посредство объективной оценки со стороны профессионального сообщества, формы и способы которой следует разработать применительно к каждой профессиональной сфере с учётом её специфики (виды и формы синархии эмпирически выведенные и закреплённые законодательно). Синархия в форме конкуренции всегда сама в себе содержит ограничители в виде отрицательной обратной связи. Конституционно, законодательно закреплённая синархия любую профессионально ориентированную иерархию делает не жёсткой и место руководителя в ней всегда будет принадлежать наиболее профессиональному из конкурирующих за него. Это по сути и механизм самой жёсткой производственной дисциплины, или самодисциплины (не иерархия, не анархия, а синархия – мать порядка). Синархия – законодательно охраняемая свободная конкуренция, распространяемая не только на область профессиональной деятельности, но и на отношения между Институтами государства (для чего и нужен парламент).

Капитализм – это свободная конкуренция, но только на рынке, следовательно, это односторонность во внутренней политике. Конкуренция должна быть во всех сферах социальной жизни, в каждом профессионально ориентированном институте, а не изолированную в частном секторе производства и финансов. И чего нет при капитализме, так это действительно научного подхода, нет нормальной макроэкономики, т.е. всеобщей экономики, которая реально охватывала бы все сферы государства, а это возможно только через взаимовлияние (конкуренцию) всех профессионально ориентированных институтов. Такая конкуренция учитывает не только рыночные механизмы, которые для неё не всегда будут главными.

Конкуренция – великая вещь, без неё нет совершенства. Вся эволюция от обезьяны до человека обязана конкуренции (борьбе за существование). Несовершенное должно отсеиваться. Должна быть и эволюция власти, конкуренция как синархия. Конкуренция за профессионализм формально и сейчас существует, но номинально. Всенародные выборы, конкурсы на вакантные места, все конкуренции в институтах, да и сама защита диссертаций – всё это сегодня скорее пародия на конкуренцию. Сегодня реальна только рыночная конкуренция, но она в своём развитии уже далеко зашла за рамки разумного.

И все пороки капиталистического общества заключались в том, что свободная конкуренция была лишь пародией на свободную конкуренцию, так как распространялась только на очень узкую сферу общественной жизни, финансово-экономическую сферу, сводилась к одному узкому интересу – материальному. "Стремление человека к обладанию представляет выражение животного инстинкта" (Р. Арди), а как составная часть социальной политики оно является проявлением пережитка родового строя. Свобода рыночной экономики вовсе не означает, что она должна выходить за рамки необходимости, она должна соотноситься с интересами других институтов государства. И это тоже конкуренция. Причём, механическое внесение в демократические институты власти элементов синархии порождает чистую формальность, потому что в реальности они либо не работают, либо работают частично, наталкиваясь на сопротивление иерархической власти.

Правоту определяет профессиональное сообщество не количеством голосов, а обсуждением и не в последнюю очередь обсуждением печатных работ. В демократии решает большинство, в технократии научный аргумент и его последствия («голоса не подсчитываются, а взвешиваются»). Подсчитывать не столько количество голосов, сколько количество конкурирующих точек зрения. Выявляются конкурирующие точки зрения, а конституция гарантирует право соревнования. Должна быть введена ответственность победителя за ошибочную концепцию или отстаиваемую точку зрения. В итоге, кто-то повысит свой статус в профессионализме и, соответственно, в иерархии, а кто-то понизит. Критерий один –

объективность. То же относится и к выявлению профессиональных недостатков в работе. Существовала же свободная рыночная конкуренция (до монополий). Вот аналогия её и должна быть внесена во все институты государства с учётом их профессиональных особенностей. Конкурс должен быть не формальным и учитывать следует только аргументы, а не прошлые заслуги. Такова должна быть сциентократическая психология нового человека. Под влиянием свободной рыночной конкуренции психология личности сложилась гораздо более жёсткая, чем она может быть при профессиональной конкуренции.

Со-управление. Это тоже иерархия, но динамическая, тут доказывать руководителю свой профессионализм придётся постоянно: конкуренция и в дискуссиях, и в практических результатах. Свободная конкуренция - великая вещь и соответствующая её реализации конституция могла бы исправить то плачевное положение, в которое загнала сегодня демократия (народовластие) все институты государства, включая и финансовые. Чистая иерархия власти - это животное наследство.

## Заключение к технократической республике

Наступление глобального кризиса поставило человечество перед дилеммой, либо идти до конца по пути биологических законов и подобно динозаврам исчезнуть, как биологическому виду, либо выбрать новую стратегию цивилизации - рациональное государство. Проблема достаточно ясна, кто перетянет умнейшие или сильнейшие. Попытки изменить систему всегда требуют лидера, который становится вождём и автократом, а победа превращается в поражение. Выход из этого порочного круга показал пока только Платон, предложив модель государства, в которой свойства конкретных личностей не будут сказываться ни на законы государства, ни на его решения. Время меняет многое. Со времён Платона и даже со времён "Технократического альянса" из прошлого века изменилась и концепция технократии, хотя субстанциальное ядро её остаётся прежним. Эволюция форм государства, которую предвидел Платон, должна отбросить все архаичные формы государственного устройства.

В технократическом государстве коммунизм и полная неограниченная свобода капитала канут в прошлое. Политические партии отомрут, ибо защищать интересы различных социальных групп должно нормальное (здоровое) государство без каких-либо политических перекосов. Технократическая республика будет заинтересована в решении глобальных проблем как своих собственных, внутренних. Технократия не ущемляет прав граждан - профессионалами при желании могут быть все желающие. С введением всеобщего бесплатного высшего образования стартовые условия для всех будут равны гарантированно. Дальше только конкуренция, соревнование способностей без ущемления их реализации, что закреплено должно быть конституционно.

Согласно Естественному праву, человек обязан быть социально защищен государством от проявлений социального каннибализма. Но при этом следует чётко разграничивать биологические и социальные свойства и потребности человека. Государство должно обеспечить защищённость в минимуме биологических потребностей. Питание, жилье, одежда, и можно добавить информация (обучение, опыт, образование) – это не абстрактно выдуманный минимум, это то, с чем человеческое племя пришло в государство и что не имеет права отобрать у человека государство. Максимум человек добиваться должен сам. Конечно, люди биологически разные, с разным уровнем способностей, поэтому и в государстве при равных правах они не могут быть равны, но ребенок, приходящий в этот мир, не должен быть обманутым. Это безнравственно с человеческих позиций и не существует даже в животном сообществе. Можно быть и довольно богатым и довольно бедным, но есть разумные пределы и тому и другому, пределы, за которыми стоит уже патология и заниматься ею должна медицина (психиатрия). Чрезмерная скупость – это такое же ненормальное и болезненное явление, как и

легкомысленное расточительство, как любая, идущая за пределы разумного, акцентуация. Каждому по способностям и более или менее объективно оцениваются они именно в научной среде.

## Заключение

*Преступно промедление, если путь великий ждет* (Шота Руставели).

Глобальный кризис и его составная часть финансовый кризис это явления, порождённые нынешней социальной системой. Современная демократия, а равно и все предшествующие экономические и политические режимы исчерпали свои возможности, никакая их комбинация уже не даст положительных результатов.

Народ не верит власти ни той, что есть, ни той, что может появиться. Не верит, что может быть что-то принципиально новое и лучшее. И верит, что смена власти ничего не меняет. Партий много, но все борются за свой личный авторитет и за ту часть населения, которую «защищают» их программы (партия - это часть). Обещают много без гарантий, и не гарантируют власти профессионалов. Пора учёным создать свою партию, партию профессионалов, партию креативного класса и это будет самой верной и адекватной гражданской позицией. "Вся власть учёным!" - более 2000 лет назад провозгласил Платон, а сегодня вся надежда на то, что только они могут исправить всё, что натворили политики, доведя цивилизацию до финансового кризиса, а планету до глобального.

Вся эволюция цивилизации есть трудный и сложный процесс перехода от чисто иерархического догосударственного устройства человеческого сообщества к отношениям синархии, отражающими появление новых институтов государства, профессионально ориентированных институтов власти. Демократическая государственная власть только внешне напоминает синархию, ибо односторонне, иерархически подчиняет себе все профессионально ориентированные институты государства.

Отношения финансовые и производственные в том виде, в каком они сейчас представлены, рано или поздно уйдут. На смену одному креативному классу (буржуазному) придёт другой (технократия, сциентократия) и если он не проявит достаточной воли к власти, цивилизация рухнет, канут в лету её достижения. История ничему не учит новые поколения и потому повторяется. Эти гегелевские слова превратились уже в банальность и жутко становится от понимания того, что люди привыкли к повторяющемуся их одурачиванию. Современная свобода превращается во вседозволенность, отношения в обществе порой переходят на уровень инстинктов. А переход этот опасен, природа тут же начнёт восстанавливать своё равновесие, а человек-то у неё в большом долгу. Пока она нас ещё терпит.

<b>Технические науки</b> .....	1
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ В РОССИЙСКИХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЯХ .....	2
МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ .....	4
МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ВОИНСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБОРОНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ .....	6
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ МЕТРОЛОГОВ НА ОСНОВЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ В КАЧЕСТВЕ ПОВЕРИТЕЛЕЙ .....	10
МЕТОДИКА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ .....	12
ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ КВАНТОВОЙ ТЕЛЕПОРТАЦИИ .....	18
РАЗОБЛАЧЕНИЕ ВЕЧНОГО ДВИГАТЕЛЯ .....	28
ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ ВТОРОГО РОДА .....	42
ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ ЦВЕТА И ПЕРВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	50
ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОИНСКИХ ЧАСТЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОЕННОГО ОКРУГА .....	63
ИДЕНТИФИКАЦИЯ СУЩНОСТИ ОБЪЕКТА В РАМКАХ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ...	71
<b>Экономические науки</b> .....	74
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	75
О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ ....	77
ГРАЖДАНСКИЙ БРАК НЕ ДЛЯ СЛАБАКОВ .....	88
СТАТИСТИКА И ПРИЧИНЫ РАЗВОДОВ .....	91
НАЧАТЬ СВОЙ БИЗНЕС С НУЛЯ ИЛИ КУПИТЬ ФРАНШИЗУ, ЧТО ЛУЧШЕ? .....	94
АМЕРИКАНСКАЯ, ЯПОНСКАЯ И ИНДИВИДУАЛИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ .....	96
МОТИВАЦИОННАЯ СТРУКТУРЫ РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН) .....	99
<b>Философские науки</b> .....	103
ЭСТЕТИКА И. КАНТА И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ Ж. РАНСЬЕРА .....	104
ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ КАК ВЫБОР МЕЖДУ ДУХОВНОСТЬЮ И ТЕЛЕСНОСТЬЮ .....	106
ЕДИНСТВО И ПРОТИВОРЕЧИЕ В ДИАЛОГЕ ПЛАТОНА «ПИР» .....	110
ПОТЕРЯННЫЕ ПОЭТЫ XIX ВЕКА .....	114
<b>Филологические науки</b> .....	117
ДЕРИВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЛЕКСИКЕ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА .....	118
<b>Юридические науки</b> .....	122
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭВОЛЮЦИИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРАВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ .....	123
ЕСЛИ ЛИ СВОБОДА СЛОВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ .....	127
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ЗА ВАНДАЛИЗМ .....	131
ВЛИЯНИЕ НОРМ МОТ НА РОССИЙСКОЕ ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО .....	133
<b>Педагогические науки</b> .....	136
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НАРКОМАНИИ В ДЕТСКОЙ И ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ .....	137
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ .....	142
ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ НА ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА .....	145

## Содержание

---

АЗБУКА ЗДОРОВЬЯ .....	147
IT- КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК СВОЕОБРАЗНАЯ ПРОЕКЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА .....	156
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ В ОСВОЕНИИ ПРАВИЛ ОРФОГРАФИИ УЧАЩИМИСЯ 5-6 КЛАССОВ .....	159
<b>Медицинские науки</b> .....	165
КОНЦЕПЦИЯ «ИДЕАЛЬНОЙ БЮРОКРАТИИ» М. ВЕБЕРА В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ .....	166
<b>Психологические науки</b> .....	171
РИЛИВ-ТЕРАПИЯ КАК НОВОЕ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ КОНСУЛЬТИРОВАНИИ .....	172
ПСИХОТЕРАПИЯ ПТСР МЕТОДОМ РИЛИВ-ТЕРАПИИ .....	182
<b>Политология</b> .....	191
ТЕОРИЯ "ВЛАСТИ УЧЁНЫХ" .....	192

