

ISSN 2409-1677



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

март (6) 2023

В номере:

- Стратегии участников теоретико-игровой модели европейского рынка природного газа
- Стратегическая сессия как способ профессионального развития персонала
- Предложение по улучшению формул уширения и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал

№6 / 2023

ISSN 2409-1677

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:

Издательство «Инфинити»

Главный редактор:

Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Алиев Шафа Тифлис оглы — доктор экономических наук. Профессор кафедры «Мировая экономика и маркетинг» Сумгайытского Государственного Университета Азербайджанской Республики, член Совета-научный секретарь Экспертного совета по экономическим наукам Высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Азербайджанской Республики

Ларионов Максим Викторович — доктор биологических наук, член-корреспондент МАНЭБ, член-корреспондент РАЕ. Профессор Балашовского института Саратовского национального исследовательского государственного университета

Исмаилова Зухра Карабаевна — доктор педагогических наук, профессор Национального исследовательского университета Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Узбекистан)

Пурахметов Абзал Аскарлович — доктор педагогических наук, профессор, академик Академии Педагогических Наук Казахстана (Казахстан)

Алимова Гузал Абдухакимовна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Общеэкономических дисциплин», Совместного факультета, Ташкентского Финансового института (Ташкент, Узбекистан)

Корректурa, технический редактор:

А.А. Силиверстова

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450078, г.Уфа, а/я 94

Тел. (347) 298-33-06

Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru

E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2023.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Кислицын Е. В., Першин В. К.</i> Стратегии участников теоретико-игровой модели европейского рынка природного газа	4
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Татенов М. Б.</i> Проблемы функционирования коллегиальных и единоличных органов публичной власти в Кыргызской Республике	8
<i>Татенов М. Б.</i> Признаки коллегиального и единоначального органов публичной власти	11
<i>Джоробекова А. М., Маматазизова Н. К.</i> К вопросу об административной деликтологии в Кыргызской Республике	14
<i>Джоробеков Т. М., Жеенмырзаева Б. Ж.</i> Употребление наркотических средств или психотропных веществ: административно-правовая характеристика	17
<i>Жамгырчиев Э. Э., Маматазизова Н. К.</i> Средства массовой информации в системе профилактики правонарушений	20
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Лысов А. А.</i> Циклы Н.А. Клюева «Поэту Сергею Есенину» и «Спас» в контексте хлыстовской традиции и мотива зачатия	23
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Лебедева Е. А.</i> Стратегическая сессия как способ профессионального развития персонала	28
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Киселева М. Н.</i> Коррекция расстройств аутистического спектра у детей в условиях реабилитационного центра	30
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Костоусов С. В., Ильина М. А.</i> Способ оценивания параметров, характеризующих выбор очередности получения данных информационно-телекоммуникационной сети	32
<i>Бекназарова С.С., Икбалова М.</i> Обратное преобразование Фурье в задачах синтеза звука	36
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Терновая И. С.</i> Разработка математической модели, учитывающей влияние присадок на октановое число	39
<i>Терновая И. С.</i> Основные физико-химические свойства прямогонного бензина	43

СТРАТЕГИИ УЧАСТНИКОВ ТЕОРЕТИКО-ИГРОВОЙ МОДЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОГО РЫНКА ПРИРОДНОГО ГАЗА



Кислицын Евгений Витальевич

Старший преподаватель кафедры статистики, эконометрики и информатики

Першин Владимир Константинович

Профессор кафедры статистики, эконометрики и информатики

Уральский государственный экономический университет



Аннотация. В статье рассматривается теоретико-игровой подход к исследованию рынка природного газа. Предлагается расширение подхода, предложенного Graisu Zheng. Дана характеристика участников и описаны основные этапы игры.

Ключевые слова: рынок природного газа, теория игр, стратегия.

Правила принятия решений в условиях неопределенности, конфликтности и вызванного ими риска базируются на различных концепциях. Наиболее известной, достаточно исследованной и широко используемой в теории и на практике является концепция теории игр и статистических решений.

Существует ряд моделей, в которых на основе теоретико-игрового подхода исследуется проблема взаимоотношений участников на европейском рынке природного газа. Одна из моделей была предложена в 2004 г. учеными Н. Christian, М. Verit и Р. Ferdinand [1]. Результаты данной модели показали, что Россия увеличивает объемы транспортировки газа и свой национальный доход за счет кооперативного поведения со странами-транзитерами (в первую очередь, с Украиной). Можно критически относиться сейчас к данному выводу, однако уже в 2004 г. авторами модели было замечено, что в слу-

чае возникновения политической и экономической нестабильности в государствах-транзитерах, доля российского газа на рынках Западной Европы будет снижаться.

Более значимой относительно сегодняшних реалий является модель, предложенная Ф. Хубертом и С. Иконниковой [2] в 2003 г., которая анализирует ситуацию ввода нового экспортного газопровода из России на европейский газовый рынок и переход со странами-транзитерами к торговому процессу. В результате решение о строительстве «Северного потока» увеличивает переговорную силу России, что в свою очередь приводит к уменьшению долгосрочных транзитных контрактов с Украиной, увеличивает выигрыш России и снижает монопольное положение стран-транзитеров. Вот почему на сегодняшний момент, учитывая сложную политическую ситуацию со странами-транзитерами, актуальным является начало строительства «Северного потока-2».

Модель, предложенная Graisu и Zheng[3], является теоретико-игровой с информационной асимметрией и состоит из двух стадий. Нами предлагается расширение данной модели с учетом современной геополитической и экономической ситуации на рынке природного газа Европы.

Текущая ситуация на газовом рынке Европы может быть представлена как теоретико-игровая модель между тремя группами игроков: поставщик, транзитеры и потребители. В качестве поставщика выступает Россия, в качестве транзитера выступают Украина, Беларусь и в качестве потребителя – страны Западной Европы. Данная ситуация является

некооперативной игрой, что означает, что каждый игрок принимает решение самостоятельно, но с учетом действий других игроков. Такое деление участников отражает общие интересы внутри каждой группы и влечет за собой независимость принятия решений. Участники игры и их интересы представлены на рис. 1 и в табл. 1.

Таблица 1 – Смысловое содержание участников процесса торговли на Европейском газовом рынке

Участник	Смысловое содержание
Россия	Под участником «Россия» понимается ПАО «Газпром». До конца 2013 года Газпром обладал монопольным правом на экспорт любого газа из России. После декабря 2013 года за ним осталась монополия на экспорт трубопроводного газа.
Украина	Под участником «Украина» понимается компания «Нафтогаз Украины», осуществляющая транспортировку природного газа по газопроводам, находящимся на территории Украины
Беларусь	Под участником «Беларусь» понимается компания «Газпром Трансгаз Беларусь», на 100% принадлежащая ПАО «Газпром». До 2011 года компания называлась «Белтрансгаз». Компания осуществляет бесперебойное газоснабжение в Беларуси, а также транзит природного газа через территорию республики.
Европа	Под участником «Европа» понимается ряд компаний Европейских стран, импортирующих российский природный газ. Крупнейшими из них являются: E.ON Ruhrgas, Wingas, WIEN (Германия), ENI (Италия), PGNiG (Польша), GDF SUEZ (Франция), Panrusgas (Венгрия), RWE Transgas (Чехия), SPP (Словакия), EconGas (Австрия) и GasTerra (Нидерланды).
Альтернативный источник поставок	Под участником «Альтернативный источник поставок» понимается ряд компаний из стран, поставляющих природный газ в Европу. Крупнейшими импортерами природного газа в Европу помимо России являются: Норвегия (28%), Алжир (14%), Катар (5%) и Нигерия (3%).

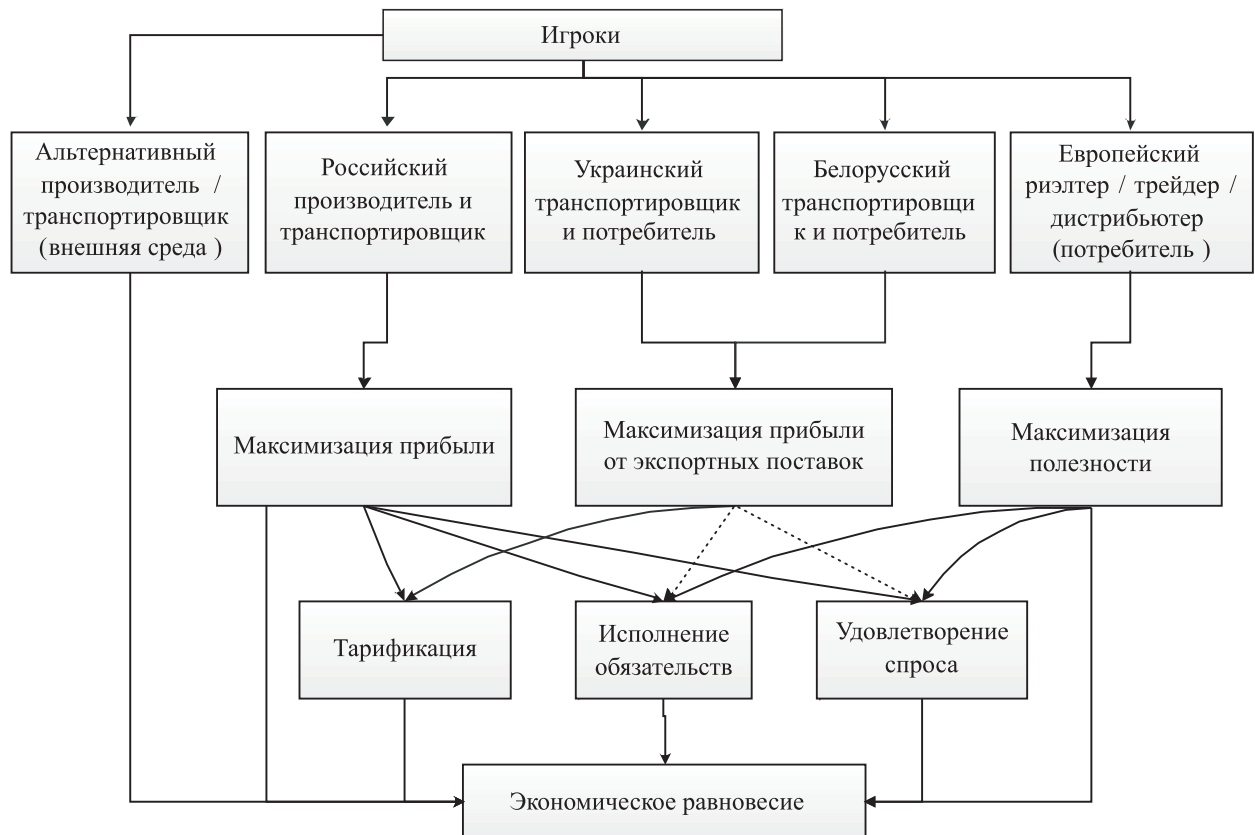


Рисунок 1 – Участники игры и их интересы

Цель каждого игрока в игре состоит в том, чтобы выбрать свою лучшую стратегию для максимизации своего выигрыша. Функцией выигрыша западного импортера является увеличение уровня общественного благосостояния от импорта российского газа. Абстрагируясь от институциональных сложностей и деталей того, как газ способствует увеличению общественного благосостояния, можно предположить существование функции полезности U , зависящей от импорта российского газа G , потребления прочих товаров Z , включающих потребление газа и энергии из других источников, и вектора параметров A :

$$U = U(G, Z, A) \quad (1)$$

При заданных ценах и располагаемом доходе Y максимизация функции полезности приводит к спросу на российский газ в объеме:

$$G = G(P_G, P_Z, Y, A) \quad (2)$$

где P_G – цена газа на границе Европы и страны-транзитера, P_Z – цена на газ из других источников, A – вектор параметров.

Аналогично, максимизация полезности приведет к спросу и на прочие товары Z . При нормальных условиях увеличение цены P_G приведет к снижению G , а увеличение цены энергии из других источников, отражающееся в снижении P_Z , приведет к повышению спроса G . Вектор параметров A может включать в себя такие параметры как надежность и доверие к поставкам газа из России, а так же любые другие параметры.

Функцией выигрыша транзитера является прибыль, которую он получает от оказываемых услуг. На данный момент, имеется три пути, по которому природный газ может пройти от России до Западной Европы [4]. Прибыль определенного транзитера определяется исходя из известных величин постоянных и переменных затрат (F_T и C_T), а также известной функции спроса импортера исходя из цены:

$$\Pi_T(P_R, T) = (T - C_T)G(P_G(P_R, T)) - F_T \quad (3)$$

Каждый транспортировщик выбирает количество газа, которое он готов передать, принимая во внимание, что увеличение транспортировок приведет к снижению цены импортера. А, так как, плата за транзит определяется как разница цен импортера и поставщика, эта плата тоже уменьшится. В данной ситуации, страны-транзитеры являются последователями в игре Штакельберга, так как их решения являются реакцией на принимаемые решения Россией по поводу цены. Россия, в таком случае, является лидером данной игры. В результате, получим тариф (плату за транзит) в виде функции от следующих параметров: цены поставщика, постоянных и переменных издержек транзитера, дохода, цены на другие товары и курсов валют.

У российского поставщика природного газа имеется вся информация о реакции транспортировщиков, спросе на газ и соотношении между ценами. Функцией выигрыша российской стороны будет прибыль, которая рассчитывается исходя из известных величин постоянных и переменных затрат (C_R и F_R):

$$\Pi_R(P_R) = (P_R - C_R)G(P_G(P_R)) - F_R \quad (4)$$

В свою очередь, максимизация прибыли приводит к правилу выбора цены P_R , которая рассчитывается как функция:

$$P_R = P_R(C_R, F_R, C_T, F_T, P_Z, Y, e_D, e_R, A) \quad (5)$$

Как было сказано ранее, российская сторона выступает в качестве лидера в поставках газа в страны Западной Европы. Россия является крупнейшим поставщиком, который может удовлетворить спрос Западной Европы по вполне разумной цене. В рамках теоретико-игровой модели лидирующая роль России означает, что критическим решением, которое определяет результат игры, является выбор поставщиком цены P_R . Как только данное решение принято, другие игроки выбирают стратегии с учетом уже выбранной цены. Транзитеры и потребители выбирают плату за транзит и спрос на газ соответственно. Предположение о поведенческой координации подразумевает под собой то, что никакой игрок не планирует бросать вызов лидирующей роли России, то есть иерархическая структура игры сохраняется бесконечно. Также, это означает, что каждый игрок принимает последовательную процедуру принятия решений в цепочке.

Модель подразумевает асимметрию информации у игроков. Чтобы принять решение о цене P_R , России необходимо знать все параметры, влияющие на правила принятия решений остальными игроками. Странам-транзитерам (Украина и Беларусь) доступна информация, связанная с ними самими и со спросом со стороны стран Западной Европы. В свою очередь, последние только подстраивают цену P_G в соответствии с предложением. Предположение об асимметрии информации отражает нежелание «Газпрома» в участии иностранного капитала в производстве или транспортировке, и его активные усилия для того, чтобы быть вовлеченным во всю деятельность самому.

Вторая стадия игры подразумевает изменение одним из игроков одного из экзогенных параметров модели, исходя из определенных условий. Чтобы вернуть игру в равновесное положение, другие игроки должны отреагировать на изменения соответствующим образом.

Таким образом, теоретико-игровой подход наиболее полно отражает процессы, протекающие на рынке природного газа Западной Европы ■

Список литературы

1. Christian von Hirschhausen, Berit Meinhart, Ferdinand Pavel. Transporting Russian Gas to Western Europe — A Simulation Analysis // The Quarterly Journal of the IAEE's Energy Economics Education Foundation, 2004. Volume 26, Number 2.
2. Hubert, F., Ikonnikova, S. Investment Options and Bargaining Power in the Eurasian Supply Chain for Natural Gas (Paper prepared for the 2003 Conference at the British Institute for Energy Economics).
3. W.Grais, K.Zheng/ Strategic Interdependence in the East-West Gas Trade. A Hierarchical Stackelberg Game Approach / The World Bank Europe and Central Asia, Country Department IV. Country Operations Division. – August 1994.
4. Кислицын Е. В. Факторы и условия развития газотранспортной сети России до границ с ЕС // Приоритетные научные направления: от теории к практике: сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2016. – С. 212-218.

ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОЛЛЕГИАЛЬНЫХ И ЕДИНОЛИЧНЫХ ОРГАНОВ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Татенов Марат Бейшенбекович

кандидат юридических наук, доцент

заведующий кафедрой теории и истории государства и права
Ошский государственный университет Кыргызской Республики

Аннотация. В статье отмечается, что по способу принятия решений органы государства делятся на коллегиальные и единоначальные. Процедура принятия решения очень важна в правовом государстве. В коллегиальных органах создается заслон для развития коррупции. При преобладании коллегиальных органов над единоличными органами в стране развивается демократия, создаются условия для развития экономики, развиваются интеграционные процессы.

Ключевые слова: публичная власть, государственные органы, государственная власть, государственное управление, механизм государства.

Государственный орган – это составная часть механизма государства, которая имеет собственную структуру, определенные законом полномочия властного характера по управлению конкретной сферой общественной жизни и тесно взаимодействует с другими элементами государственного механизма, образуя единое целое.

Государственные органы образуются в законодательном порядке, являются самостоятельными элементами государственного аппарата и взаимодействуют между собой. Они образуют единый социальный организм, главной задачей которого является обеспечение нормального функционирования общества, защита законных прав и интересов личности, охрана внешней безопасности и территориальной целостности государства [1, с. 62].

Государственные органы классифицируются по различным основаниям:

1) По порядку их создания и характеру выполняемых ими задач: представительный (законодательный) – ЖогоркуКенеш; исполнительные – глава правительства, министерства, местные исполнительные органы; судебные (правоохранительные) органы.

2) По структуре или способу организации: про-

стые – не имеют внутреннего подразделения, например нотариат; сложные – обладают соответствующей структурой организаций, например министерства, ведомства.

3) В зависимости от территориальной сферы деятельности – общереспубликанские и местные;

4) По характеру полномочий – органы общей компетенции (например, Правительство КР) и органы специальной компетенции (например, МВД КР).

5) В зависимости от порядка формирования – первичные (например, ЖогоркуКенеш, Президент) и производные – формируемые другими государственными органами (например, Правительство, органы прокуратуры и т.д.);

6) По порядку принятия решения – коллегиальные (например, ЖогоркуКенеш КР) и единоличные (например, Президент КР, исполнительные органы).

Из всех видов данной классификации наибольший интерес вызывает деление органов публичной власти по порядку принятия решения на: коллегиальные и единоличные.

В коллегиальных органах решения принимаются всем составом органа путем согласования и голосования. Коллегиальными органами публичной власти в Кыргызской Республике являются ЖогоркуКенеш, местные кенешы [2]; областные и Верховный суд, избирательные комиссии.

В единоличных органах решения принимает единолично глава этого органа либо единолично должностные лица, работающие в этом органе. К единоличным органам относятся большинство органов в государстве: Президент КР, исполнительные органы, районные, городские суды, органы прокуратуры, Счетная палата, Национальный банк, Омбудсмен (Акыйкатчы).

Процедура принятия решения очень важна в правовом государстве. Правильность порядка при-

нения решения имеет немаловажное значение для принятия законных, справедливых решений, те в свою очередь способствуют утверждению в обществе законности, справедливости, правопорядка и гарантии безопасной и благополучной жизни общества.

В коллегиальных органах создается заслон для развития коррупции, так как члены коллегиального органа принимают решения совместно и контролируют друг друга, например, принятие закона в ЖогоркуКенеше, постановления в местном кенеше, принятие обвинительного или оправдательного вердикта присяжными заседателями.

В единоличных органах решения принимает единоличное должностное лицо без согласия иных лиц и поэтому ему созданы наиболее благоприятные условия, например принятие постановления премьер-министром, губернатором, принятие решения или приговора единоличным судьей.

Известно, что в настоящее время во всех развитых странах Западной Европы, Северной Америки, Японии, Австралии, Новой Зеландии и др. в государственном механизме преобладают коллегиальные органы: парламенты, представительные органы местного самоуправления и суды присяжных заседателей. Эти страны в основном либо парламентарные республики (Германия, Италия и т.д.), либо парламентарные монархии (Великобритания, Швеция, Испания, Япония и т.д.). На протяжении всей истории человечества можно проследить эту закономерность, что республики с представительным коллегиальным правлением были более развитыми, чем другие государства. Еще в Древней Греции и Риме в государстве господствовали коллегиальные органы: например в демократической Древней Греции все органы были коллегиальными: народное собрание, коллегия архонтов, ареопаг, совет пятисот, гелиэя; в республиканском Древнем Риме в государстве господствовали народные собрания, сенат, коллегиальные магистратуры [3, с. 147-175]. Древняя Греция и Древний Рим были могущественными странами с развитой экономикой и культурой, которые основали обширные империи. Средневековые города-республики Венеция, Генуя, в которых управление осуществляли городские представительные собрания достигли высоких результатов в развитии экономики, культуры.

При преобладании коллегиальных органов над единоличными органами в стране развивается демократия, создаются условия для развития экономики, развиваются интеграционные процессы. Ведь в Древней Греции было 140-160 отдельных городов-государств (полисов) и они были объединены в единое государство. Древнеримское государство состояло сначала только из одного города Рима, в дальнейшем оно превратилось в империю.

В 1776 в Новой Англии 13 штатов образовали США, в дальнейшем данное государство, основанное на коллегиальном управлении, расширилось и объединило под собой 50 штатов.

При коллегиальном управлении создаются условия для защиты прав и свобод человека, так как в коллегиальном органе, как уже было сказано выше, создаются заслоны для противодействия нарушению закона.

В Советском Союзе был приоритет коллегиальных органов над единоличными. В Советском государстве согласно первоначальной идее вся власть принадлежала советам – коллегиальным представительным органам, начиная от поселковых советов до Верховного Совета СССР, которые формировали их исполнительные комитеты. В судебной системе были народные суды, которые рассматривали дела коллегиально. Разрушающую силу для советской государственности представило собой введение поста Президента СССР и соответствующая реорганизация государственной власти, направленная на уничтожение советской представительной системы государственного управления, с ликвидацией которой, следовательно, пришел конец и Советскому Союзу. С утверждением поста Президента СССР начинают развиваться дезинтеграционные процессы распада СССР, с межнациональными конфликтами. Сепаратизм 1990-е годы набрал новую силу в России, Грузии, Молдове [4, с. 292-293].

Нынешний Китай, полностью сохранивший советскую систему управления, в механизме которого преобладают коллегиальные органы: народные собрания, народные суды не только сохранил территориальную целостность, но и стал индустриально-развитой страной.

В странах Европейского экономического сообщества, где как уже было сказано, все страны с коллегиальным управлением, набирают темпы интеграции: создание единых государственных органов, введение единой валюты – евро.

Таким образом, коллегиальное управление имеет различные аспекты: правовой, международный, экономический, культурный.

В Кыргызской Республике согласно ее Конституции [5] в государственном механизме преобладают единоличные органы, что является неправильным. В будущем, в целях развития в нашей стране демократии, экономики, законности, правопорядка и культуры, усиления кыргызской государственности необходимо проведение реформ, направленных на усиление роли коллегиальных органов в управлении обществом: ЖогоркуКенеша, местных кенешей; введение порядка избрания Президента ЖогоркуКенешем, самостоятельное избрание глав исполнительных органов местного самоуправления местными кенешами, усиление роли судов присяжных заседателей ■

Список литературы

1. Теория государства и права: Конспект лекций / Сост. Ю.А. Дмитриев и А.Н. Головистикова. – М.: Эксмо, 2008. – 192 с.
2. Закон Кыргызской Республики от 15 июля 2011 года № 101 «О местном самоуправлении». [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://online.adviser.kg/Document/?link_id=1002008536.
3. История государства и права зарубежных стран: Учебник для вузов: В 2 ч. Ч.1 / Под общ. ред. О.А. Жидкова и Н.А. Крашенинниковой. – М.: Норма, 2004. – 624 с.
4. Татенов М.Б., Татенова М.Б. Международный аспект системы сдержек и противовесов. Известия Ошского технологического университета. Мат-лы науч.-техн.конф. «Актуальные проблемы инженерной техники и современных технологий», посвященной 45-летию ОШТУ и открытию памятника академику М.М. Адышеву. –№ 2. – 2008. – С. 292-293.
5. Конституция Кыргызской Республики (принята референдумом (всенародным голосованием) 27 июня 2010 года). [Электронный ресурс]. –Режим доступа:http://online.adviser.kg/Document/?doc_id=30778565.

ПРИЗНАКИ КОЛЛЕГИАЛЬНОГО И ЕДИНОНАЧАЛЬНОГО ОРГАНОВ ПУБЛИЧНОЙ ВЛАСТИ

Татенов Марат Бейшенбекович

кандидат юридических наук, доцент

заведующий кафедрой теории и истории государства и права
Ошский государственный университет Кыргызской Республики

Аннотация. В статье автор рассматривает пять признаков коллегиального и единоначального органов государственной власти и местного самоуправления. Проводится классификация органов публичной власти на коллегиальные и единоначальные. Исследование признаков коллегиального и единоначального органов публичной власти необходимо для организации коллегиального государственного управления, которое является основой для существования правового, демократического государства и гражданского общества.

Ключевые слова: публичная власть, государственные органы, государственная власть, государственное управление, механизм государства.

Характеристике, освещению признаков коллегиальных и единоначальных государственных органов в научной и учебной литературе не уделено достаточного внимания. Вопрос осмысления сущности и порядка функционирования коллегиальных и единоначальных органов принципиально важно для использования этих органов во благо общества посредством их эффективного взаимодействия. В большинстве учебников по теории государства и права о коллегиальных и единоначальных органах упоминается лишь в главе о механизме государства, где говорится о том, что «Органы государства бывают... коллегиальными и единоличными» [1, с. 158], «В зависимости от состава государственного органа, который складывается из публично-властной должности или должностей, обычно иерархически связанных, и так называемого технического аппарата, обеспечивающего публично-властную деятельность государственного органа различаются единоличные и коллегиальные органы» [2, с. 567-568], «По порядку осуществления компетенции» [3, с. 66] или по порядку принятия решений и т.д. органы государства делятся на: коллегиальные и единоначальные. А в курсе лекций по теории государства и права под редакцией Н.И. Матузова и А.В. Малько от 1999 года, в учебном пособии Хропанюка В.Н. по теории государства и права от 2002 года вообще не упоминается о классификации государственных органов на: коллегиальные и единоначальные. В

учебнике по теории государства и права под редакцией профессора М.М. Рассолова, 2012 года также расширено не приводятся признаки коллегиального и единоначального органов [4].

Поэтому с целью более углубленного изучения природы коллегиальных и единоначальных органов мы решили исследовать признаки этих органов. Выделим сначала признаки коллегиального органа, которыми являются следующие:

1) коллегиальный орган состоит из 2 или более членов;

2) все члены коллегиального органа замещают свои должности одинаковым образом и обладают равными служебными правами, за исключением полномочий главы органа, указанных в пункте 4 данных признаков;

3) глава коллегиального органа избирается из состава этого органа его членами и может быть отстранен ими от должности;

4) руководитель коллегиального органа обладает незначительными полномочиями организационно-управленческого характера, необходимые для организации работы возглавляемого органа и не имеет права в единоличном порядке принимать акты применения права в отношении членов данного органа и иных лиц, не связанных с работой этого коллегиального органа;

5) коллегиальный орган не создает своих территориальных подразделений.

Все эти признаки взаимосвязаны между собой. Так, на основании того, что все члены коллегиального органа замещают свои должности одинаковым образом и обладают равными служебными правами все решения принимаются коллегиально всем составом органа, не отделены полномочия коллегиального органа и главы этого органа, за исключением его незначительных полномочий организационно-управленческого характера, необходимые для организации работы данного органа и которые не позволяют ему в единоличном порядке принимать акты применения права в отношении членов данного органа, т.е. назначать их на должность и применять в отношении них дисциплинарные взыскания, включая и освобождение от должности.

В соответствии с тем, что все члены коллегиального органа равноправны и отсутствует возможность принуждения со стороны главы этого органа все члены на равных возможностях имеют право рассматривать и принимать действительные коллегиальные решения. Вследствие того, что глава коллегиального органа избирается из состава этого органа и равен в правах с другими членами данного органа он не может единолично назначать и увольнять государственных служащих в других государственных органах и принимать нормативные правовые акты.

Признаками же единоначального государственного органа являются противоположные перечисленным выше характеристикам коллегиального органа.

Коллегиальными органами в соответствии с вышеперечисленными признаками, бесспорно, являются парламент, местные коллегиальные представительные органы (советы, собрания и т.п.), коллегии присяжных заседателей и иные коллегиальные судебные органы.

Единоначальными органами в современных государствах являются согласно вышеназванным признакам Президент государства, единоначальные судебные и иные центральные органы государства, все органы исполнительной власти, включая исполнительные органы местного самоуправления, хотя в Древней Греции и Древнем Риме были и коллегиальные исполнительные органы. Например, в период расцвета Афинского государства подавляющее большинство должностей было коллегиальным [5, с. 115]. Эфоры – должностные лица в Спарте действовали единой коллегией, принимавшей решения большинством голосов [5, с. 121]. В Древнем Риме, как и в Афинах, все магистратуры были коллегиальными – на одну должность избиралось несколько человек (диктатор назначался один). Но специфика коллегиальности в Риме заключалась в том, что каждый магистрат имел право самостоятельно принимать решение. Это решение могло быть отменено его коллегой (право интерцессии) [5, с. 132-133]. Таким образом, гипотетически чтобы решение не было отменено необходимо было согласовать его заранее между членами коллегиального органа и прийти к консенсусу.

В советское время некоторые авторы, считали, что «характеристика коллегий министерств как совещательных органов не может быть признана обоснованной. Коллегии министерств нельзя рассматривать как чисто совещательные органы, о чем свидетельствует, в частности, указание, что

решения коллегии проводятся в жизнь приказами министра» [6].

По мнению советского исследователя А.Е. Лулева: «...министерства СССР, как правило, утратили непосредственные связи с объектами руководства; у многих из них отпали задачи непосредственного управления, характерные для них до 1957 г. Поэтому министерства и ведомства должны строиться и действовать в современных условиях в качестве коллегиальных органов. Важную роль в этом должно сыграть официальное закрепление положения существующих коллегий в качестве решающих органов» [7, с. 28-29].

В настоящее время в Кыргызстане в соответствии с абзацами 7,8 статьи 21 конституционного закона «О Правительстве Кыргызской Республики» в министерствах могут создаваться консультативно-совещательные органы – коллегии, решения которых носят рекомендательный характер и могут быть реализованы путем принятия нормативных правовых актов министерства.

На наш взгляд, несмотря на функционирование коллегии, являющейся совещательно-рекомендательным органом министерство не является коллегиальным органом.

На территории стран СНГ в законодательстве, научной и учебной литературе к коллегиальным органам причисляют и Правительство, однако в некоторых случаях признают главу правительства единоличным органом, так, Четвернин В.А. считает, что глава коллегиального государственного органа может одновременно выступать и как единоличный орган, если он обладает самостоятельной компетенцией не только в рамках компетенции возглавляемого им коллегиального органа. Например, председатель правительства может обладать самостоятельной компетенцией при формировании правительства – коллегиального органа [2, с. 568].

Правительство Кыргызской Республики обладает только одним из пяти вышеперечисленных признаков коллегиального органа, а именно высший исполнительный орган состоит из более чем 2 членов, а по остальным признакам Правительство не вполне соответствует правовому статусу коллегиального органа, но данный вопрос в настоящее время является дискуссионным.

Таким образом, исследование признаков коллегиального и единоначального органов публичной власти необходимо для организации коллегиального государственного управления, которое является основой для существования правового, демократического государства и гражданского общества ■

Список литературы

1. Теория государства и права. Учебник для юридических вузов и факультетов / Под ред. В.М. Корельского и В.Д. Первалова. – М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА. – М.: Инфра-М, 2002. – 616 с.
2. Проблемы общей теории права и государства. Учебник для вузов / Под общ. ред. В.С. Нерсесянца. – М.: Издательство «НОРМА», 2001.
3. Малько А.В. Теория государства и права в вопросах и ответах: Учебно-методическое пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 1999. – 272 с.
4. Теория государства и права: Учебник для вузов / Под ред. проф. М.М. Рассолова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2012. – 735 с.
5. История государства и права зарубежных стран. Часть 1. Учебник для вузов. Изд. 2-е, стереотип / Под ред. Н.А. Крашенинниковой Н.А. и О.А. Жидкова О.А. – М.: Издательская группа НОРМА-ИНФРА-М, 1999. – 624 с.
6. СП РСФСР. – 1959. – № 20. -, ст. 167.
7. Лунев А.Е. О дальнейшем развитии демократии в советском государственном управлении // Советское государство и право. – М.: Наука, 1962. – № 7. – С. 28-29.

К ВОПРОСУ ОБ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЛИКТОЛОГИИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Джоробекова Арзыгуль Мамаюнусовна

доктор юридических наук, профессор
заместитель начальника Академии министерства внутренних дел
Кыргызской Республики

Маматазизова Нурия Кубанычбековна

кандидат юридических наук, доцент
начальник кафедры административного права и административной деятельности
Академия министерства внутренних дел Кыргызской Республики

Аннотация. В данной статье авторами рассматриваются проблемные вопросы административной деликтологии в Кыргызской Республике. В частности, в статье подчеркивается, что актуализация исследований в области административно-деликтного права обеспечивается неизбежным сближением уголовного и административно-деликтного законодательства.

Ключевые слова: административная ответственность, административная деликтология, административное правонарушение, административный деликт, административная процедура.

Правовое государство в своей деятельности стремится к тому, чтобы расширять и стабилизировать круг правомерных общественных отношений посредством повышения качества правового регулирования, вытеснения из жизни общества поведения, не согласующегося с правом.

В таком государстве демократия находится в органическом единстве с дисциплиной и ответственностью. В процессе развития демократии, расширения реальных прав и свобод гражданина, использование которых призвано способствовать развертыванию потенциальных возможностей человека, его инициативы, но не должно наносить ущерба интересам общества и государства, правам других граждан, возрастает роль юридической ответственности. На всех стадиях правового регулирования общественных отношений она является необходимым стимулятором правомерного поведения, содействует воспитанию чувства нравственного, политического и правового долга перед обществом и государством, повышению общественно-политической активности каждого гражданина.

Современные условия построения правового государства, развития демократических институтов направленных на обеспечение и защиту праву

и свобод граждан требуют от государства эффективного и адекватного реагирования на любые противозаконные деяния.

Административные правонарушения, не смотря на отсутствие общественной опасности, представляет собой достаточно серьезное социально-детерминированное явление, о чем свидетельствуют не только статистические данные, но и широчайший круг нарушаемых общественных правоотношений. Вместе с тем, именно институт административной ответственности остался наименее откорректированным и приведенным в соответствие современным реалиям.

Действующее законодательство КР об административной ответственности, несмотря на вносимые изменения и дополнения не вполне отвечает потребностям общественных интересов и тем более слабо коррелируется со стратегическими целями развития правовой науки Кыргызстана. В Кодекс Кыргызской Республики от 4 августа 1998 года неоднократно вносились изменения и дополнения и в ближайшее время не предусматривается принятие новейшего акта, что серьезно усугубляет негативную тенденцию отставания нормативной базы от современных реалии.

Проблемы государственного воздействия норм административного законодательства на регулируемые общественные отношения нуждаются в глубоком научном исследовании, в том числе и с применением современных методик административно-деликтного права. Но, именно эта сфера науки административного права является наименее изученной и не только в Кыргызстане. Кроме того, следует отметить, что и в странах постсоветского пространства проблемы статуйирования этой науки находится в зачаточном состоянии.

В ряде стран, в частности, в России, Казахстане и Белоруссии ведутся активные научные изыскания в области административной деликтологии.

На основании этих исследований разрабатываются государственные стратегии предупреждения и профилактики правонарушений. Вместе с тем, обстоятельный анализ научной литературы по теме исследования показал, что эта проблема не нашла должного анализа в Кыргызской Республике.

Так, в первом научном исследовании Кыргызстана, посвященном теоретическому анализу института административной ответственности Мурзаибрагимов Н.Б. напрямую указывает, что: «... в юридической науке, до настоящего времени отсутствует единство концептуальных подходов по определению его правовой природы, количества функций, принципов, критериев классификации, а также соотношения со смежными правовыми категориями, ввиду условной и относительно недостаточной проработанности понятийного аппарата» [1, с. 7-8].

Вместе с тем, именно административная ответственность является наиболее распространенным видом юридической ответственности к которому привлекаются физические и юридические лица. И отсутствие научных исследований в данной области не может позволить себе современная научная среда.

Административная деликтология является одним из новейших направлений административного права и соответственно требует серьезного научного анализа. Вместе с тем, практическое значение административной деликтологии, заключается, прежде всего, в обеспечении разработки и непосредственной реализации государственной политики по предупреждению, пресечению и противодействию административной деликтности в Кыргызстане.

Актуализация исследований в области административно-деликтного права также обеспечивается неизбежным сближением уголовного и административно-деликтного законодательства. Формирование нового правового института – уголовного проступка, политика декриминализация уголовной ответственности, а также тот факт, что в КоАО КР постоянно предлагается внесение новых составов правонарушений диктует необходимость научного обоснования дальнейших шагов законодателя.

Особо следует отметить и то, что разные страны по разному идут в направлении обеспечения совершенства уголовного и административного законодательства. Так, участниками V Экспериментального Форума по уголовному правосудию для стран Центральной Азии, проводимого в Бишкеке было подчеркнута, что «Государства Центральной Азии, а также другие бывшие советские республики приступили к осуществлению реформ уголовного законодательства с использованием различных подходов. Хотя не существует одной универсальной модели реформы, приемлемой для всех» [2].

Так, казахстанский законодатель в целях гуманизации уголовной ответственности перенес

из Уголовного кодекса в Кодекс об административных правонарушениях 77 составов правонарушений, в Таджикистане 12 видов преступлений. Тогда как отечественный законодатель наоборот перенес ряд административных правонарушений в число уголовных преступлений.

Все постсоветские страны, опираясь на свои исторический опыт оставили в системе правовых актов кодексы об административных правонарушениях, которые регулируют огромный пласт общественных отношений. Так, в соответствии со ст. 2 КоАО КР Законодательство об административной ответственности имеет задачей защиту личности, охрану прав и свобод человека и гражданина, здоровья, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, общественной нравственности, собственности, окружающей природной среды, установленного порядка осуществления государственной власти и порядка управления, общественного порядка, прав юридических лиц и их объединений от административных правонарушений, а также своевременное и объективное рассмотрение дел об административных правонарушениях и их предупреждение [3].

Эти нормативные акты на протяжении многих лет реализовывали воспитательную и карательную политику государства. Вместе с тем, правовая реформа проводимая в Кыргызстане пошла дальше всех постсоветских стран.

В настоящее время принят Закон «Об административных процедурах», разрабатывается Кодекс о проступках, предполагается принятие новых УК и УПК. Идея принятия кодекса о проступках привела к серьезному сближению норм уголовного и административного права. Здесь нельзя не согласиться с мнением А.М. Исраиловой которая считает, что: «Развитие различных общественных отношений, инфраструктур нашего государства обусловило необходимость адекватного реагирования как науки, так и практики на явное сближение, смешение уголовно-правовых и административно-правовых норм урегулирования общественных отношений. Действительно, и размытость признаков бланкетных диспозиций уголовно-правовых норм и явное усиление суровости административно-правовых норм, которые не только являются наказаниями, но и по своей жесткости стали конкурировать с уголовными, ставят на повестку дня вопрос о выделении подотраслей уголовного права, которые позволят значительно и существенно изменить существующую систему уголовного законодательства, либо четко законодательно разграничить круг уголовных и административно наказуемых деяний» [2].

Если вопрос о переосмыслении структуры уголовного права активно муссируется в научной среде, то тема административно-деликтного права вообще не поднимается. Кроме того, некоторые ученые и практики высказываются о возможности ликвидации КоАО КР. Вместе с тем, позволим себе не согласиться с этой точкой зрения.

Институт административной ответственности в той или иной форме присутствует во всех странах мира, не смотря на то как названы подобные виды деликтов. Государство должно реагировать на активные или пассивные нарушения во всех сферах государственного управления. Привлечение к административной ответственности – обязанность уполномоченных государственных органов.

В свою конструкцию механизм правового регулирования включает нормы права, правоотношения, акты толкования норм права, правовое сознание и правовую культуру и акты реализации норм права. С помощью норм права законодатель устанавливает права и обязанности определенных субъектов и, собственно, создает необходимые условия для развития правоотношений.

Статистические данные буквально «кричат» о том, что в современном кыргызском обществе совершается огромное количество административных правонарушений, именно в том смысле в котором их трактует КоАО. Следует отметить, что сегодня на страже некоторых правоотношений стоит только КоАО, не смотря на его серьезную критику и мнения ученых. Правонарушения незначительной степени общественной опасности также должны быть наказуемы. Наличие только уголовного кодекса не спасет ситуацию. Правосознание и поведение народа не готово к полному добровольному исполнению всех норм и предписаний. Соответственно, кодекс должен и будет существовать и дальше.

В сфере противодействия административной деликтности задействованы не только законодательный, но и судебные, исполнительные, надзорные и правоохранительные органы власти. Разрозненность и дублирование полномочий этих органов, наличие внутриведомственных интересов, также диктует необходимость разработки единых методик и программ профилактики правонарушений.

Соответственно, исследование административной деликтологии как юридической категории и

как социального явления продиктовано и с научной и с практической точек зрения.

Следовательно, актуальность комплексного научного анализа административной деликтологии обусловлена следующими факторами:

1. Потребностью теоретического анализа понятия, сущности, структуры, методологических основ, а также содержания механизма противодействия административной деликтности;

2. Необходимостью критического анализа законодательства КР об административной ответственности и профилактики правонарушений на предмет их соответствия современным потребностям и реалиям;

3. Важностью разработки единых концептуальных подходов в выработке Стратегии профилактики и противодействия правонарушению и обеспечению общественного порядка.

Основная закономерность развития административной деликтологии, главным образом, определена требованиями государства по охране и обеспечению общественного и безопасности. Из этих требований вытекают задачи, к которым, на наш взгляд, следует отнести:

1. Обеспечение эффективности использования статистических, социологических и иных данных для проведения административно-деликтологических исследований;

2. Совершенствование организационных основ административно-юрисдикционной деятельности уполномоченных государственных органов в сфере противодействия административной деликтности;

3. Разработка и совершенствование на основе полученных знаний мер по предупреждению административных правонарушений, в том числе и формы взаимодействия с общественностью в профилактике административной деликтности;

4. Разработка на основе результатов научных исследований норм законодательства, позволяющих активно бороться с любыми проявлениями противоправного поведения ■

Список литературы

1. Мурзаibraимов Н.Б. Административная ответственность в Кыргызской Республике: теоретико-правовое исследование: Автореф. дис. ...канд. юрид. наук. – Бишкек, 2014.
2. Пятый экспериментальный Форум по уголовному правосудию для стран Центральной Азии. Итоговый отчет. 24-25 октября 2014 года, Бишкек, Кыргызстан. [Электронный ресурс]. –Режим доступа:// <http://www.osce.org/ru/odihr/147616?download=true>.
3. Кодекс Кыргызской Республики об административной ответственности от 4 августа 1998 года. [Электронный ресурс]. –Режим доступа:http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30232566.

УПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИЛИ ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ: АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Джоробеков Таир Мамаюнович

и.о. доцента

Ошский государственный университет Кыргызской Республики

Жеенмырзаева Беназир Жеенмырзаевна

старший научный сотрудник

*факультет по подготовке научных и научно-педагогических кадров
Академия министерства внутренних дел Кыргызской Республики*

Аннотация. В настоящей статье авторами рассмотрены особенности административной ответственности за употребление наркотических средств и психотропных веществ в Кыргызской Республике. Авторами также исследованы основные понятия, связанные с административно-наказуемым употреблением наркотических средств и психотропных веществ, а также предложены основные направления совершенствования законодательства об административной ответственности Кыргызской Республики.

Ключевые слова: наркотические средства, психотропные вещества, административная ответственность, употребление наркотических средств и психотропных веществ, административное правонарушение.

За употребление наркотических средств или психотропных веществ кыргызский законодатель установил административную ответственность. Так, правонарушение, предусмотренное статьей 366 Кодекса Кыргызской Республики об административной ответственности (далее – КоАО КР) «Употребление наркотических средств или психотропных веществ...» расположено в главе 28 «Административные правонарушения, посягающие на общественный порядок и общественную безопасность». Из названия 28 главы следует, что родовым объектом данного правонарушения выступает «общественная безопасность».

Такое определение законодателя исходит из того, что обеспечение общественной безопасности это, прежде всего, создание гармоничных условий для развития общества, как в физическом, так и в духовном ценностях. Государство, обеспечивая безопасность жизни и здоровья каждой личности, дает уверенность обществу чувствовать себя защищено. Такой подход законодателя конечно правилен, но, тем не менее, употребление нарко-

тических средств наносит вред сначала здоровью населения, а потом только причиняет вред общественной безопасности. Ведь при употреблении наркотических средств, в первую очередь разрушается психическое самочувствие, которое приводит к зависимости, впоследствии чего человек становится наркозависимым, т.е. больным наркоманией.

К тому же, злоупотребление наркотиками несет собой такие негативные последствия как ВИЧ, СПИД и другие инфекции. Так, по официальным данным РЦН МЗ КР (Республиканский центр наркологии Министерства здравоохранения Кыргызской Республики) на 1 января 2013 года, на учете в наркологических учреждениях системы здравоохранения по поводу зависимости от наркотических средств всех видов состоят 10902 человек[1].

Причем, это количество из года в год увеличивается. Если в 1991 году в наркологических учреждениях состояло на учете 1344 человека, то на 1 января 2013 года уже 10902 человек. То есть рост в 8,9 раз. По данным национальной медицинской статистики, 70% от общего количества ВИЧ-инфицированных составляют потребители инъекционных наркотиков (ПИН), более 50% обследованных ПИН являются носителями вируса гепатита. Только вследствие прямых причин злоупотребления наркотиками ежегодно умирает до 2% зависимых от них лиц. Проблемы, связанные с инъекционным наркопотреблением, усугубляются еще и другими серьезными угрозами, сопутствующими злоупотреблению наркотиками – пандемией ВИЧ/СПИДа и др. опасных инфекций.

По данным, предоставленным Республиканским центром «СПИД», несмотря на предпринимаемые меры по противодействию эпидемии, число новых случаев ВИЧ-инфекции неуклонно растет, а до 70% всех случаев инфицирования происходит среди

ПИН. Если на начало 2007 года в республике зарегистрировано было 1070 ВИЧ-инфицированных лиц, из числа которых – 743 человек, являлись потребителями инъекционных наркотиков (ПИН), то на начало 2013 года – 3989 ВИЧ-инфицированных лиц, 2905 (62,9%) – ПИН, 601 (28%) – лица с ВИЧ-инфекцией, зарегистрированные за год в Кыргызской Республике.

Кроме того, согласно данным Республиканского бюро судебной медицинской экспертизы (РБСМЭ) Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, в 2009 году количество умерших лиц, в биологических средах которых были определены алкалоиды наркотических средств, составило 103 человек, 2010 – 120, в 2011 году – 94, в 2012 году – 101, в 2013 году – 87. Причиной смерти явилось отравление (передозировка) наркотиками (алкалоидами) группы опиатов [1].

Исходя из этих данных, можно полагать, что употребление наркотических средств непосредственно причиняет вред здоровью населения, а общественная безопасность в свою очередь создает условия для безопасности самого здоровья. Из такого определения вытекает следующее, родовым и непосредственным объектом следует считать здоровье населения, а видовым общественную безопасность. Так как статья 366 КоАО КР воздействует на общественную безопасность опосредованно.

Предметом правонарушения, предусмотренного статьей 366 КоАО КР являются наркотические средства и психотропные вещества. Согласно Закону КР от 22 мая 1998 г. № 66 «О наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах» под наркотическими средствами понимают «вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в КР.

Под психотропными веществами понимают «вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, природные материалы, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в КР [2].

Наркотические средства и психотропные вещества должны рассматриваться через следующие аспекты:

1) Медицинский аспект (причинение вреда здоровью, а именно установление негативных последствий при приеме наркотических средств или психотропных веществ).

2) Социальный аспект (распространенность незаконного употребления наркотических средств или психотропных веществ, а также наступления негативных последствий в обществе).

3) Правовой аспект (признание и закрепление наркотического средства или психотропного вещества в Перечне контролируемого государством).

Данная классификация была предложена советскими учеными, но на современном этапе она не рассматривалась как объект изучения. К данной классификации можно добавить химический аспект. Поскольку наркотические средства и психотропные вещества, обладают как всем известно и химическим составом. Особенно это распространено в наши дни, когда по всему миру существуют лаборатории по производству синтетических наркотиков, препаратов содержащих наркотики, химическое свойство которых влекут негативные последствия.

Кроме вышеназванного, к предметам правонарушения, предусмотренного статьей 366 КоАО КР необходимо включить растения, содержащие наркотические средства или психотропные вещества, а также их аналоги. Такой подход можно объяснить тем, что в настоящее время с появлением новых технологий учащаются случаи изготовления и употребления новых видов различных средств, которые по составу не являются наркотическими средствами либо психотропными веществами и не содержатся в Перечне контролируемого государством, но имеют схожее воздействие на организм с пагубными последствиями. Однако, прежде чем расширять перечень предмета правонарушения, предусмотренного статьей 366 КоАО КР необходимо разработать перечень, виды, размеры, а также критерии аналогов и растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества.

Таким образом, рассмотрев объект и предмет правонарушения в сфере незаконного употребления наркотических средств психотропных веществ (ст. 366 КоАО КР) можно сделать следующие выводы:

Во-первых, для верного и точного формирования структуры Особенной части КоАО КР, в частности для правильного определения объектов административно-правовых норм, предусмотренных главой 28 необходимо родовым и непосредственным объектом ст. 366 предусмотреть здоровье населения, видовым объектом считать общественную безопасность, такое определение поможет избежать ошибки в применении административно-правовых норм, которые приводят к необоснованному привлечению лиц к административной ответственности, нарушая установленный принцип законности.

Во-вторых, по нашему мнению, для точного и полного раскрытия наркотических средств и психотропных веществ как предмета правонарушения, предусмотренного ст. 366 КоАО КР необходимо наличие четырех аспектов, а именно химический, медицинский, социальный и правовой.

В-третьих, целесообразно расширить перечень предмета правонарушения, предусмотренного ст. 366 КоАП КР с учетом вышеизложенных рассуждений ■

Список литературы

1. Статистические данные Республиканского центра наркологии Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за 2006-2015 гг. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.med.kg/index.php>.
2. Закон Кыргызской Республики от 22 мая 1998 года № 66 «О наркотических средствах, психотропных веществах и прекурсорах». [Электронный ресурс]. –Режим доступа:http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30228013.

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ

Жамгырчиев Эмил Эрикович

соискатель института философии и политико-правовых исследований
Национальная Академия наук Кыргызской Республики

Маматазизова Нурия Кубанычбековна

кандидат юридических наук, доцент
начальник кафедры административного права и административной деятельности
Академия министерства внутренних дел Кыргызской Республики

Аннотация. В данной статье авторами рассматривается роль средств массовой информации в системе профилактики правонарушений. Кроме того, авторами подчеркивается, что под предупреждением и профилактикой правонарушений осуществляемым уполномоченными государственными органами с использованием возможностей СМИ, рассматриваемым в криминологическом аспекте, следует понимать целенаправленное информационно-коммуникативное воздействие на граждан в целях недопущения их вовлечения в совершение любых противоправных действий, побуждения к отказу от такой деятельности, а также создание условий, обеспечивающих активное участие и координацию действий субъектов информационно-управленческой деятельности по предупреждению данных правонарушений.

Ключевые слова: средства массовой информации, правонарушение, профилактика правонарушений, предупреждение противоправного поведения, социально-правовое информирование.

Профилактика и борьба с любыми проявлениями противоправных действий является важнейшим направлением исследования правовой науки.

Выработан огромный объем превентивных средств и приемов. Каждое общество в силу своих исторических, политических, а иногда и религиозных специфик выбирает свои инструментарию воздействия на сознание и поведение своих членов. Этот механизм регламентирован и морально-этическими нормами, приемами общественного воздействия, религиозными и юридическими нормами.

Нарушение общественных норм, влекущее за собой определенные негативные последствия это неразрывно связано с правом, т.е. таковым признается деяние, противоречащее модели поведения, содержащейся в правовой норме, иными словами, то, что данное деяние является правонарушением, должно быть обязательно указано в праве.

Противоправность обычно связана с запрещением со стороны государства при помощи юридических средств, опирающихся на возможность государственного принуждения. Всякое правонарушение должно быть общественно вредным по своему характеру для всего общества или отдельно взятой ее личности. Только в этом случае оно признается таковым.

Причиненный вред может быть материальным и моральным, измеримым и неизмеримым, физическим и духовным, значительным и незначительным, восстанавливаемым и невозможным, наступившим и могущим наступить. То есть, правонарушение – это деяние, поведение, поступки людей, действие или бездействие, следовательно, правонарушение может составить только акт поведения, внешне выраженный правонарушителем.

Обществу и государству целесообразнее проводить профилактику противоправного поведения, чем предпринимать меры по ликвидации их последствий. Следует отметить тот факт, что государственные и общественные институты объединяют свои усилия в проведении профилактических работ. И такое объединение многообразно, начиная от привлечения общественности для проведения рейдов и заканчивая общественными судами и общественным обсуждением проектов законов и программ по борьбе с преступностью и правонарушениями.

Специальный Закон «О профилактике правонарушений в Кыргызской Республике» под профилактикой понимается деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, общественных организаций, трудовых коллективов, должностных лиц и граждан Кыргызской Республики, направленная на выявление, изучение, устранение и нейтрализацию причин и условий, способствующих совершению противоправных деяний, обеспечение благоприятных условий жизни и индивидуального воспитания определенных категорий лиц, в действиях которых имеется антиобщественность.

ственная направленность, активизацию факторов, стимулирующих законопослушное поведение граждан, разработку и осуществление системы правовых, социально-экономических, организационных, воспитательных, специальных и иных мер по предупреждению противоправных деяний[1].

Только столь комплексный и всесторонний подход к вопросам профилактики может принести желаемые результаты.

Вместе с тем, следует отметить и тот факт, что представленный Закон не внес в число субъектов профилактики средства массовой информации, тогда как именно СМИ играют важную роль в реализации той или иной государственной политики и в первую очередь морально-этического характера.

Законодательство о СМИ Кыргызстана включает в себя такие базовые нормативные акты как Закон КР «О СМИ» от 2 июля 1992 года и Закон КР «О телевидении и радиовещании» от 24 апреля 2008 года.

Закон «О СМИ» сегодня не выдерживает никакой критики. Однако, необходимо помнить о том, что данный документ был принят в течении небольшого промежутка времени после обретения государственной независимости и главная его функция заключалась уже в том, что им был определен круг организации отнесенных к СМИ. Он лег в основу других более качественных и конкретных документов детально регламентирующих правовой статус и функциональные полномочия средств массовой информации. Так, Закон КР «О телевидении и радиовещании» к числу основных принципов государственной политики в сфере телевидения и радиовещания относит принцип гарантии реализации прав на информацию, свободное и открытое обсуждение общественно важных проблем с применением телевидения и радиовещания[2]. Тогда как проблема роста правонарушений и преступности является одной из злободневных и всегда острых.

Специфика средств массовой информации в воспитательном аспекте заключается в том, что с их помощью могут вестись мероприятия общей и индивидуальной направленности. Так, по мнению Е.О. Алауханова: «средства массовой информации, которые положительно воздействуют на чувства, интеллект, волю, поведение людей с целью предупреждения возможных нарушений социальных норм, а также развития активности граждан в борьбе с правонарушениями. В сочетании с объективными условиями жизни и другими субъективными факторами это постепенно приводит к изменению психологии различных слоев населения, мотивов поведения, взглядов, убеждений, привычек. В результате формируются социально полезные свойства личности, которые сами по себе имеют немаловажное значение в предупреждении правонарушений» [3, с.315].

Ф.К. Рябыкин называет такие направления общепрофилактического использования средств массовой информации, как: устранение, блокирование либо нейтрализация обстоятельств, способствующих совершению преступлений; предупреждение преступных проявлений на основе конкретной ори-

ентирующей граждан информации о способах преступлений и лицах, их совершивших; показ неотвратимости наказания за совершенное преступление; создание обстановки нетерпимости и общего осуждения вокруг нарушителей правопорядка и лиц, им попустительствующих; правовое воспитание граждан; распространение передового опыта и прогрессивных форм профилактики правонарушений; повышение авторитета органов уголовной юстиции и общественных формирований, принимающих участие в борьбе с правонарушениями; установление обстоятельств, имеющих значение для раскрытия, расследования преступлений и розыска преступников [4].

Роль и значение СМИ в профилактике и предупреждении преступности были исследованы в трудах Ф.К. Рябыкина, Г.Н. Горшенкова, Н.И. Кулагина, М.Ю. Кержнера, В.Ю. Наумкин, В.С. Чернявского и др.

Взаимодействие СМИ с правоохранительными органами и организациями имеющими своей целью воспитание населения имеет древнюю историю, которая особо четко выразилась в период существования советской партийной идеологии. В Советском Союзе средства массовой информации рассматривались как традиционными и наиболее массовыми и эффективными инструментами реализации идеологических воззрений, в том числе и направленными на агитацию правомерного поведения и законопослушания.

Ученые нового поколения также признают, что «СМИ являются традиционными, массовыми, наиболее эффективными и перспективными средствами воздействия на сознание и поведение граждан, использование их возможностей ...в целях предупреждения правонарушений и становится приоритетным и востребованным направлением правоохранительной практики» [5, с. 210]. Кроме того, следует учесть и тот фактор, что помимо бумажных СМИ, радио и других традиционных средств огромное влияние на сознание людей, в особенности молодежи играют электронные СМИ.

СМИ, осуществляя собственное массово-коммуникативное и информационное воздействие на аудиторию, в основном используют методы профилактики, общесоциального предупреждения, то в случаях использования их возможностей государственные органы и общественные организации проектируют распространение информации специально-криминологической направленности. Так, Закон КР «О профилактике правонарушений» определяет следующие требования в отношении СМИ, а именно они «ведут пропаганду правовых знаний, информируют население о состоянии правопорядка в республике; способствуют созданию объективного мнения о работе правоохранительных органов и их профилактической деятельности[6].

Соответственно, основными задачами социально-правового информирования в сфере предупреждения и профилактики правонарушений с учетом возможностей СМИ выступают: а) доведение до аудитории информации (знаний) о различных не-

гитивных аспектах противоправной деятельности и мерах предупредительного воздействия на них; б) формирование общественного мнения граждан в целях активизации их усилий по предупреждению и профилактики противоправной деятельности; в) регулирование и координация усилий субъектов информационного воздействия, направленного на предупреждение правонарушений и их профилактики.

В силу своей специфики СМИ выполняют практически весь комплекс профориентационных мероприятий, а именно правовое информирование, правовая пропаганда, правовая агитация. Так, законодательством к числу мер общей профилактики относит «пропаганду правовых знаний, обучение и воспитание населения, изучение общественного мнения, материалов средств массовой информации, сообщений должностных лиц, представителей общественности, писем и заявлений граждан по вопросам, касающимся профилактики правонарушений» [6].

В рамках правового информирования и правовой пропаганды осуществляется формирование общественного мнения граждан о деятельности уполномоченных органов по вопросам профилактики и предупреждения противоправных деяний, разъяснение законов и нормативных актов, касающихся предупредительной деятельности, а именно о способах, методах и приемах противодействия и наказания. В рамках правовой агитации через СМИ осуществляют прямое воздействие на граждан в целях призыва их к активным действиям по пресечению любых противоправных деяний.

Наиболее четко функции СМИ в сфере предупреждения правонарушений отражено в проекте Федерального закона «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации» идеологических и воспитательных мер, устраняющих или ограничивающих криминогенные факторы через формирование у членов общества нравствен-

ной позиции, ориентированной на базовые общечеловеческие ценности, формирующих в общественном сознании нетерпимость к противоправному поведению и антиобщественным действиям, повышающих общую, бытовую и правовую культуру людей [7].

В настоящее время огромное внимание в республике уделяется проблемам влияния публикации и иных продуктов «массмедиа» на сознание и поведение молодежи и подростков. Данная волна обосновывается общей политикой государства на защиту прав и законных интересов детей и подростков. Само собой разумеется, что данный аспект информационного воздействия важен, но не один он требует к себе пристального внимания и государства и общественности.

Основные направления профилактики правонарушений средствами массовой информации обусловлены задачами, стоящими перед государственными органами в сфере профилактики, предупреждения, борьбы с правонарушениями и преступностью, а именно создание в республике необходимых условий для ликвидации первопричин их порождающих, а также воспитание у людей высоких нравственных качеств, стремления соблюдать правовые моральные и этические нормы.

Под предупреждением и профилактикой правонарушений осуществляемым уполномоченными государственными органами с использованием возможностей СМИ, рассматриваемым в криминологическом аспекте, следует понимать целенаправленное информационно-коммуникативное воздействие на граждан в целях недопущения их вовлечения в совершение любых противоправных действий, побуждения к отказу от такой деятельности, а также создание условий, обеспечивающих активное участие и координацию действий субъектов информационно-управленческой деятельности по предупреждению данных правонарушений ■

Список литературы

1. Закон Кыргызской Республики от 25 июня 2005 года №82 «О профилактике правонарушений в Кыргызской Республике». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nas.gov.kg/index.php>.
2. Закон Кыргызской Республики от 24 апреля 2008 года «О телевидении и радиовещании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minjust.gov.kg/?page_id=1021.
3. Алауханов Е.О. Криминология. Учебник. – Алматы, 2008. – 429 с.
4. Рябыкин Ф.К. Организация применения СМИ в профилактике правонарушений. Учебное пособие. – М.: Академия МВД СССР, 1980. – 96 с.
5. Наумкин В.Ю. Использование органами внутренних дел средств массовой информации в предупреждении преступлений, совершаемых на почве наркомании. Дис. ... канд. юрид. наук. – М., 2002. – 213 с.
6. Закон Кыргызской Республики «О профилактике правонарушений в Кыргызской Республике» от 25 июня 2005 года № 82. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=7973.
7. Проект Федерального закона «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2011/08/16/profilaktika-site-dok.html>.



**ЦИКЛЫ Н.А. КЛЮЕВА «ПОЭТУ СЕРГЕЮ ЕСЕНИНУ»
И «СПАС»
В КОНТЕКСТЕ ХЛЫСТОВСКОЙ ТРАДИЦИИ И МОТИВА
ЗАЧАТИЯ**

Лысов Антон Анатольевич

выпускник аспирантуры очной формы обучения по специальности
«Русская литература»
Сыктывкарский государственный университет

Аннотация. Статья представляет собой исследование двух циклов Н.А. Клюева «Поэту Сергею Есенину» и «Спас». Через сравнительный анализ выявляется общая тематика циклов: оба произведения объединены мотивом духовного зачатия. Этот мотив имеет сектантскую основу, которая наиболее полно проявляется в цикле «Спас». Сектантская основа этого мотива наделяет его основной объект – лирического героя атрибутами Христа.

Ключевые слова: лирический герой, мотив, образ, хлыстовщина, духовное зачатие, Христос, телесный низ, причащение.

Abstract. Lysoff A.A. *The Cycles of N.A. Kluev "To the Poet Sergey Esenin" and "The Saviour" in the Context of Khlyst Tradition and the Motive of Conception*

The article represents the research of the two cycles of N.A. Kluev "To the Poet Sergey Esenin" and "The Saviour". Detected through the comparative analysis is the mutual topicality of the cycles: both writings are united by the motive of spiritual conception. This motive has sectarian basis that becomes the most obvious in the cycle "The Saviour". The sectarian basis of this motive provides its main object – lyric hero with the attributes of Christ.

Keywords: lyric hero, motive, image, Khlystovshchina, spiritual conception, Christ, bodily bottom, communion making.

Задачей статьи является показать идейно-художественное единство циклов «Поэту Сергею Есенину» и «Спас». Есть основание полагать, что эти произведения представляют единое целое, развивают общую тему. Главный образ (лирический герой) обоих циклов наделяется атрибутами Христа. Причем в цикле «Спас» особо актуализируется мотив зачатия.

В очевидном отождествлении образов лирического героя и Христа исследуемых произведений прослеживается прежде всего сектантское влия-

ние – хлыстовщина. С.Г. Семенова заметила: «русские хлысты не просто верили в путь духовного возрастания, возможность благодатного приобщения к Божественной природе, но и пытались “экспериментально” в своих “мистериальных” практиках, как бы достичь такого состояния, когда мужчина облачается в Христа, становится Христом, а женщина – Богородицей» (С.Г. Семенова) [10].

С.В. Полякова справедливо полагает, что у Клюева есть «произведения, не обошедшиеся, вероятно, без влияния хлыстовской и скопческой ересей, где автор – “кошунственно” с точки зрения православной церковности – отождествляет себя с Христом или ощущает Христа своим порождением» [9].

А.И. Михайлов, в свою очередь, указывает на крестьянские черты и иконографичность Христа в поэтике Клюева в целом и в цикле «Спас» в частности: «Спас <...> сближаемый поэтом с родной ему “земляной” сущностью <...> наделяется такими исключительно “крестьянскими” эпитетами, как “запечный Христос”, “загуменный Христос”, Христос, принявший “мужицкий... зрак”. У Клюева он чаще всего выступает не в литературно-евангельской, а в более понятной народу иконописной ипостаси (не каждый умел читать, но видеть образ мог всякий) <...> Вот с этим-то Спасом и связывается у Клюева мир крестьянского бытия, мужицкая судьба, вплоть до полного отождествления Христа с крестьянином, что наиболее полное выражение находит в цикле стихотворений “Спас” (1916—1918): “Спас за сошенькой-горбушей / Потом праведным потел...”. В крестьянские корни внедряется у Клюева и самая главная, собственно, “спасительная” сущность этого образа: “Снова голубь Иорданский / Над землю воспарил: / В зыбке липовой крестьянской / Сын спасенья опочил”. Мысль о крестьянском происхождении гря-

дущего “спасителя” самого крестьянства звучит в “Песнослов” (цикл “Спас”) весьма определенно. Так, деревенский малец Ерема, что “как олень белоног”, и становится как бы “мужицким Спасом”:

У мужицкого Спаса
Крылья в ярых крестцах,
В пупе перьев запасы,
Чтоб парить в небесах.

И если это пророчество не сбылось в главном (“спасителем” русского крестьянства никто не стал), то мысль о парении крестьянского сына в небесах все-таки оправдалась в судьбе родившегося как раз в деревенской избе первого в мире космонавта Ю. Гагарина» [7, с. 28-29].

Как видно, А.И. Михайлов считает, что Христос в цикле «Спас» – это некий абстрактный образ крестьянина, мужика, землепашца, в соответствии с отмеченными исследователем понятиями «сошенька-горбуша» (второе стихотворение цикла [1, с. 343]), «мужицкий» (первое стихотворение цикла [1, с. 342]). Добавим, что не только «соха-горбуша», но и «черносошная коврига» [1, с. 343], тоже содержащая указание на землепашество, встречается во втором стихотворении цикла. Однако это все общие признаки, а строки «Снова голубь Иорданский / Над землю воспарил: / В зыбке липовой крестьянской / Сын спасенья опочил» [1, с. 291] совсем не относятся к циклу «Спас», а взяты исследователем из духовного стиха «Поддонный псалом» (1916). При этом исследователь, кроме как упоминания об общей крестьянской тематике, совершенно не выяснил, кто конкретно подразумевается под главным лирическим образом цикла «Спас». А ведь именно с этим образом связаны мотивы зачатия, вожделения, страсти, идеи телесного низа, плодородия.

На самом деле, в цикле «Спас» своеобразно продолжает развиваться формула из предшествующего цикла Клюева «Поэту Сергею Есенину»: «Не ты ль, мой брат, жених и сын, / Укажешь путь к преображенью» (стихотворение «Изда – святилище земли...», между 1916 и 1918) [1, с. 299]. Если в этом прямом обращении к Есенину звучит намек на христианский образ, то в цикле «Спас», наоборот, в теме Христа угадывается аллюзия на образ Есенина, и не только на его крестьянские корни. Тогда как строки «У крестьянского Спаса / Крылья в ярых крестцах, / В пупе перьев запасы, / Чтоб парить в небесах» (первое стихотворение цикла «Спас» [1, с. 342]) вообще не содержат никакого пророчества, это просто образным иносказательным языком говорится о высокой одаренности крестьянского поэта. Поэтому, перефразируем А.И. Михайлова, «мысль о парении крестьянского сына в небесах все-таки оправдалась в судьбе <...>» [7, с. 29] С. Есенина, достигшего парнасских высот русского серебряного века.

Не уловив образ Есенина в цикле «Спас», А.И. Михайлов, однако, выделил и глубоко объяснил есенинскую формулу в цикле «Поэту Сергею Есенину»: «Клюев избирает по отношению к

Есенину формулу самого высшего ряда: человек человеку как бы Бог! Только исходя из этого можно понять такие, казалось бы, странные обращения его к Есенину: <...> Не ты ль, мой брат, жених и сын, / Укажешь путь к преображенью? <...> Здесь на Есенина спроецирована как бы часть сущности Бога – как единства трех лиц: Отца, Сына и Святого Духа. “Жених” здесь как и “сын”, ясно, синоним Христа. Триединую формулу Бога Клюев поделит между собой и Есениным, отведя себе роль “отца”, а Есенину “сына”» [6].

Заметим, что образ Есенина в отождествлении с Христом заявлен в цикле «Поэту Сергею Есенину» (во всех четырех стихотворениях этого цикла). В третьем четверостишии первого стихотворения «Оттого в глазах моих просинь...» (1916) встречаются строчки «Там Микола и светлый Иусе / Уготовят пшеничный рай» [1, с. 297]. «Микола» – это сам Клюев, а «Иусе» – это Есенин. «Пшеничный рай» является намеком на Есенина, на его светлые волосы. Непосредственно же образ Есенина в стихотворении «Оттого в глазах моих просинь...» появляется в одиннадцатом четверостишии: «отрок вербный, с голоском слаще девичьих губ» [1, с. 298]. Во втором стихотворении «Изда – святилище земли...» (между 1916 и 1918) звучит соответствующее обращение к Есенину как к избранному сыну божьему: «Не ты ль, мой брат, жених и сын, / Укажешь путь к преображенью?» [1, с. 299]. В третьем стихотворении «Елушка-сестрица...» Есенин назван «пришельцем дальним» [1, с. 299], а пришелец – это одно из названий Христа. В этом названии подчеркивается его нездешняя, неземная природа. В четвертом стихотворении «Бумажный ад поглотит вас...» (между 1916 и 1918) присутствует символика причащения, эта символика присутствует в образе Есенина. Есенин здесь связан с понятиями «ржаной» («Ржаной колдующий Восток / Тебе открыл земные вещи» [1, с. 302]), это метонимия хлеба, и «наливка» («Во мне хвоя, в тебе наливка» [1, с. 302]), это вино («НАЛИВКА, -и, ж. Род вина – сладкая настойка на фруктах, ягодах <...>» [8, с. 308]).

Как видно, образы Христа и Есенина сближаются через определенные эпитеты. Эпитеты «светлый», «пшеничный» в образе Христа представляют аллюзию на реального Есенина. А эпитет «вербный» в образе Есенина как отрока вербного явно указывает на пасху, вербное воскресение и на причастие. Эпитет «пришелец дальний» в образе Есенина – указание на Христа и его нездешнюю, неземную природу. Также образ Есенина характеризуется эпитетами «ржаной» и «наливка» как вариациями хлеба и вина – символов плоти и крови Христа. Эта есенинская тематика и продолжается в цикле «Спас», только Есенин здесь прямо не упоминается.

Так, второе стихотворение цикла «Спас» начинается мотивом рождения Эммануила (одно из названий Христа):

Я родил Эммануила –
Загуменного Христа,

Он стоокий, громокрылый,
Кудри – буря, меч – уста. [1, с. 343]

Эти кудри – есенинские, а под рождением Эммануила имеется в виду, что Клюев действительно духовный отец и учитель, создатель Есенина. Это стихотворение 1917 года, времени взросления, творческого становления Есенина, когда он заявляет о своей самостоятельности. Рождается творческий спор двух поэтов. В связи с этим далее идут такие строки:

Искуплением заклятый
Он мужицкий принял зрак, –
На одежине заплаты,
Речь: авось да кое-как. [1, с. 343]

Также в этом стихотворении говорится о посещении Иисусом Петербурга: «Питер злой, железногрудый / Иисусе посетил» [1, с. 343]. Это впечатление от совместных выступлений Клюева и Есенина. Также – это указание на творческую деятельность Есенина под руководством старшего брата. Строки седьмого четверостишия «И “Привал комедиантов” / За бесплодье проклял Он» [1, с. 343] – выглядят как вариация евангельского мотива, когда Христос проклял смоковницу за бесплодие. Далее идет обращение к Есенину:

О Мой Сын, – Всепетый Боже,
Что прекрасно без Тебя?

Прокажены Стих, Газета,
Лики Струн и Кисть с Резцом...
Из Ржаного Назарета
Мы в предвечность попадем. [1, с. 344]

Во всем этом есть связь с хлыстовской позицией трактовки избранных – любой может сделаться Христом. Поэтому Христом называется Есенин. Современный исследователь А.П. Казаркин показывает прямую близость этого стихотворения со скопческо-хлыстовскими строками другого стихотворения Клюева: «И вот появилось хлыстовское откровение, непереносимое для христианина любой конфессии: “Я родил Эммануила, / Загуменного Христа”. Поставим рядом скопческий идеал: “Когда безудный муж, как отблеск маргарит, / Стокрылых сыновей и ангелов родит!”» [5, с. 92]. Также в данном стихотворении «Я родил Эммануила...» выделяются детали физиологического характера, указывающие на идею телесного низа: «Спас, потеющий за сошенькой-горбушей» (оплодотворение Земли-Матери, идея плодородия – урожайности), «белопахая коровенка» (идея телесного низа и идея плодородия – удойности).

Стихотворение «Я родился в вертепе...» (третье стихотворение цикла «Спас») тоже начинается мотивом рождения Христа, но под ним уже подразумевается сам Клюев:

Я родился в вертепе,
В овчем теплом хлеву,
Помню синие степи
И ягнячью молву.
По отцу-древоделу
Я грущу посеичас.

Часто в горенке белой
Посещал кто-то нас... [1, с. 344]

Это явные аллюзии на образы и мотивы Христова рожества в пастушьей пещере, т.е. в непосредственной близости к земле, а отец-древодел — это, скорее всего, плотник Иосиф, законный супруг Марии. Далее здесь говорится о том, что «тонконогий дьявол» уводит Клюева в ад, затем о выходе Клюева из ада. Это также хлыстовский образ поэта-Христа и библейский мотив сошествия Христа в ад. Однако в данном христианском контексте проявляются матриархальные образы и идеи телесного низа и плодородия. Так, «тонконогий дьявол» – это матриархальный образ оленя. Потому что прилагательное «тонконогий» является эпитетом именно к слову «олень». Это выясняется из «Словаря эпитетов русского языка»: «Олень<...> тонконогий» [4, с. 123]. Образы оленя, Земли-Матери отождествляются с inferнальной образностью: образами дьявола, ада, мотивом попадания Христа в ад. Н.Ю. Бельченко отметила также шаманический подтекст цикла: «Способность шамана перемещаться по шаманскому дереву на различные уровни (небо – земля – преисподняя) обыгрывается в “Спасе”» [3].

Следующее, четвертое стихотворение цикла «Спас» «В дни по вознесении Христа...» (1917) имеет образы, которые являются брачными символами, воплощают мотив зачатия, слияния, тему любви, а также объединены идеей парности: «зацелованные уста», «два нагих обнимающихся куста», «жар очей, сосцов и губ» [1, с. 346]. Строчка «Обнялись два нагих куста» – это брачный символ духовной иерогамии, непосредственно связана с предыдущими стихотворениями цикла «Спас». Во втором стихотворении «Я родил Эммануила...» звучит вариация мотива о проклятии Христом смоковницы, в третьем стихотворении «Я родился в вертепе...» говорится об исчезновении леса («Лес, как призрак, заплывал» [1, с. 345]). Эти образы выстраиваются в одну цепочку на основе ассоциативной связи с флористическими растительными деталями: проклятие клюевским Христом «Привала комедиантов» за бесплодие (вариация проклятия смоковницы евангельским Христом) – исчезновение леса – два нагих куста (в этом образе читается аллюзия на Есенина).

Весь цикл «Спас» пронизан темой Христа как возлюбленного чада. Образность этого цикла включает прямую связь с циклом «Поэту Сергею Есенину». Покажем эту связь.

Стихотворение «Вышел лен из мочища...» (первое стихотворение цикла «Спас») имеет строку: «Как олень, белоног» [1, с. 341]. Это именнокарикатурный образ Есенина. А стихотворение «Оттого в глазах моих просинь...» (первое стихотворение цикла «Поэту Сергею Есенину») также содержит образ оленей: «Златороги мои олени» [1, с. 297].

Далее, стихотворение «Вышел лен из мочища...» (первое стихотворение цикла «Спас») содержит следующий образ Спаса: «У мужицкого Спаса /

Крылья в ярых крестцах» [1, с. 342]. А стихотворение «Елушка-сестрица...» (третье стихотворение цикла «Поэту Сергею Есенину») содержит образ Есенина: «Он пришелец дальний, / Серафим опальный, / Руки – свитки крыл» [1, с. 300]. Образ Спасы-пришельца с крыльями развивается на основе есенинской тематики, заявленной в циклах «Поэту Сергею Есенину» и «Спас». Есенинская тематика продолжается и в дальнейшем творчестве Клюева.

Не случайно стихотворение «В степи чумацкая зола...» (1921) (не входящее ни в один цикл) содержит призыв: «Словесный брат, внемли, внемли / Стихам – берестяным оленям» [2, с. 233]. Не вообще всем стихам Клюева. А прежде всего стихам именно этих циклов «Поэту Сергею Есенину» и «Спас».

В «Вышел лен из мочища...» – первом стихотворении цикла «Спас» – сравнение «как олень белоног» заключает идею телесного низа, а сатирическо-карикатурное использование этого матриархального образа оленя говорит о его негативном осмыслении. Идея телесного низа в образе оленя продолжается в этом стихотворении в следующих образах: «волосок подколенный, крестцовой, паховой», «крылья в крестцах», «Спасово чрево». Идея творческого, словесного единства здесь озвучена метонимично, как «поцелуйное слияние».

Далее, в цикле «Спас» отчетливо изображается идея зачатия в его происхождении равно как от низменных влечений, страстей, так и от духовных чувств, возвышенных переживаний Н. Клюева:

В совокупленье геенском
Корчится с отроком бес... <...>

Пес огнедышащий лижет
Семени жгучий налет.

Страсть многохоботным удом
Множит пылающих чад,
Мужа зовет Изумрудом,
Женщину – Черный Агат.

Сплав Изумруда с Агатом –
Я не в аду, не в раю, –
Жду солнцеликого брата
Вызволить душу мою:

«Милый, явись, я – супруга,
Ты же – сладчайший жених. <...>

Выведи, Боже распятый,
Из преисподней земли» [1, с. 347-348]

(«Неугасимое пламя...» – пятое стихотворение).

Здесь мотив зачатия отчетливо соотносится с темой ада – «преисподней земли». Это символично, т.к. земля персонифицируется с женским началом, а преисподня – это чрево земное. Также в данных строчках присутствует, как и в первом стихотворении цикла «Спас», мотив поцелуйного слияния: «Ждать поцелуев Твоих» [1, с. 347]. Идея телесного низа поэта и идея плодородия связаны с христиан-

ским осмыслением образа чрева и понятия страсти, которые предстают в контексте inferнальной образности: «Чрево мне выжгла геенна, / Бесы гнездятся в костях. <...> // Гибнут под бурей крылатой / Ад и страстей корабли... / Выведи, Боже распятый, / Из преисподней земли» [1, с. 347-348].

Стихотворение «Мои уста – горячая пустыня...» (шестое стихотворение цикла) начинается мотивом распаленной страсти к «Сыну», к жениху небесному, в чьем образе явная аллюзия на Есенина:

Сгораю я о златотканном Сыне,
Чьи кудри – Запад, очи же – Восток...

О Сыне Мой, Возлюбленное Чадо,
Не я ль Тебя в вертепе породил? [1, с. 348]

Затем в этом стихотворении предстают сразу две вариации евхаристийного символа. Во-первых, это виноград и пять благодатных хлебов. Во-вторых, это литургический вариант, т.е. тот, который употребляется в церковном богослужении (агнец и вино):

Твои стопы пьянее винограда,
Веянье роз свежительней кропил. //
Испечены пять хлебов благодатных, <...>

Убелены мое жилье и ложе,
Раздроблен агнец, целостно вино, <...> [1, с.

348]

После причащения свершается таинство самого зачатия, обретения целостности с начальным образом стихотворения:

Будь в ласках, как жена, в лобзании безбрежен,
Раздвини ложесна, войди в меня, как плод.

Я вновь Тебя зачну, и муки роженицы,
Грызть жил, последа жар, стена, перетерплю...

Как сердцевину червь и как телков веприцы,

Тебя, Мое Дитя, Супруг и Бог – люблю. [1, с.

348]

Как видно, это вариация все той же формулы из стихотворения «Изба – святилище земли...»: «Не ты ль, мой брат, жених и сын, / Укажешь путь к преображенью?» [1, с. 299]. В стихотворении «Мои уста – горячая пустыня...» этот мотив зачатия предваряется евхаристической символикой и поэтому воспринимается как мотив духовного зачатия, хотя и отражает вполне земные чувства поэта. Брачевание образов начинается уже в первом четверостишии этого шестого стихотворения: «Мои уста – горячая пустыня, <...> / Сгораю я о златоризном Сыне, / Чьи кудри – Запад, Очи же – Восток» [1, с. 348]. Эти образы брачуются с образами из четвертой строки первого четверостишия второго стихотворения «Я родил Эммануила...»: «Кудри – буря, меч – уста» [1, с. 343]. «Кудри» в обоих случаях – аллюзия исключительно на Есенина. Только Есенин – кудрявый поэт. Но уста есть как у Клюева, так и у Есенина. Уста Клюева – «горячая пустыня»,

а уста Есенина – «меч». Третья строка предпоследнего четверостишия шестого стихотворения «Мои уста – горячая пустыня...» имеет слово «лобзание»: «Будь в ласках, как жена, в лобзании безбрежен» [1, с. 348]. Это «лобзание» также соотносится с образом Есенина, уста которого, как указывается во втором стихотворении, — это меч. Следовательно, внутри самого стихотворения «Мои уста – горячая пустыня...» также происходит брачевание: «уста» (самого Клюева, это начало стихотворения) брачуются с есенинским «лобзанием» (завершение стихотворения). Это все метонимические обозначения речи, слова. Таким образом, клюевское слово брачуется с есенинским. Это более прямо выражено в стихотворении «В степи чумацкая зола...»: «Олонецкие журавли христосуются с Голубенем» [2, с. 233].

В стихотворении «Господи, опять звонят...» (седьмое стихотворение цикла) уже предстает осмысление темы распятия Христова. Все это также проецируется на есенинскую тематику, развивает формулу «Не ты ль, мой брат, жених и сын, / Укажешь путь к преображенью?» [1, с. 299] («Изда – святилище земли...» из цикла «Поэту Сергею Есенину»). Здесь говорится о «починке попряного ада», о «Распутине в похотливых сапогах», о «преисподней со стенами из костей и черепов», об «аде заводском». Это также часть мотива зачатия, осмысление идеи телесного низа в христианском контексте греховности.

И в последнем, восьмом, стихотворении «Войти в Твои раны – живую купель...» опять происходит возвращение к идее зачатия, к теме любви:

Войти в Твои раны – в живую купель,

И там убелиться, как вербный апрель, <...>
Распяться на древе – с Тобою, в Тебе,
И жил тростники уподобить трубе,
Взыграть на суставах: Или-Элои –
И семенем брызнуть в утробу Земли:
Зачни, благодатная, пламенный плод, – <...>
Я в пупе Христовом, в пробитом ребре,
Сгораю о Сыне – крылатом царе <...> [1, с.

350]

Таким образом, циклы «Поэту Сергею Есенину» и «Спас» представляют тесное идейно-художественное единство друг с другом. В обоих циклах выявляется наличие мотива зачатия и хлыстовской традиции. Основное развитие, сектантская природа, автобиографичность мотива зачатия прослеживаются в образах поэта-Христа. Влиянием хлыстовского мотива зачатия обусловлены автобиографические образы Клюева и Есенина в их уподоблении Христу.

Образ Есенина в отождествлении с Христом предстает в четырех стихотворениях цикла «Поэту Сергею Есенину». Непосредственно мотив зачатия поэта в уподоблении Христу, его великой жертве, евхаристии, мученическому подвигу развивается в цикле «Спас».

В цикле «Поэту Сергею Есенину», следует отметить, отсутствуют непристойные мотивы и физиологическая образность. В цикле «Спас» идея телесного низа заявлена эксплицитно. Здесь прослеживается отчетливый симбиоз евхаристических мотивов с физиологическими образами. Основным образом цикла «Спас» является образ Христа с явными реминисценциями на есенинскую образность цикла «Поэту Сергею Есенину»■

Список литературы

1. Клюев Н.А. Сердце Единорога. Стихотворения и поэмы. – СПб.: РХГИ, 1999. – 1072 с.
2. Клюев Н.А. Стихотворения; Поэмы. – М.: Худож. лит., 1991. – 351 с.
3. Бельченко Н.Ю. Ритуал как клюя к прочтению цикла «Спас» Н.А. Клюева [электронный ресурс]. – Режим доступа: .
4. Горбачевич К.С. Словарь эпитетов русского литературного языка. – СПб.: «Норинт», 2001. – 224 с.
5. Казаркин А.П. «Розаны в сосуде», или о назначении поэта // Николай Клюев: образ мира и судьба: научный сборник / отв. ред. В.А. Доманский. – Санкт-Петербург; Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2013. – Вып.4. – 288 с. – С. 89-99.
6. Михайлов А.И. История и судьба в зеркале сновидений: по снам Николая Клюева [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kluev.org.ua/collegium/mihailov_sni.htm.
7. Михайлов А.И. Николай Клюев и мир его поэзии // Клюев Н. А. Сердце Единорога. Стихотворения и поэмы. – СПб.: РХГИ, 1999. – 1072 с. – С. 7-74.
8. Ожегов С.Н. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов. – М.: Рус. яз., 1989. – 750 с.
9. Полякова С.В. О внешнем и внутреннем портрете в поэзии Клюева (К вопросу об архетипичности поэтического языка)[электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.booksite.ru/klyuev/4_24.html.
10. Семенова С.Г. Поэт «поддонной» России (религиозно-философские мотивы творчества Николая Клюева) [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.booksite.ru/klyuev/4_1_03.html.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ КАК СПОСОБ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА

Лебедева Екатерина Аркадьевна

*магистратура Управление образованием факультет психологии
Национальный исследовательский Томский государственный университет*

Аннотация. В данной статье рассматривается способ профессионального развития персонала с помощью стратегической сессии.

Ключевые слова: менеджмент, профессиональное развитие, сотрудники, управление персоналом, управление по целям, стратегическая сессия.

Ключ к повышению эффективности компании лежит в понимании и разделении сотрудниками целей и ценностей Компании и их качественной деятельности, направленной на достижение этих целей. Но прежде чем начинать применять различные методы управления по целям, необходимо понимать, кто будет выступать в качестве объекта и субъекта управления по целям.

Питер Друкер утверждает, что управление по целям - это процесс согласования целей внутри организации таким образом, что руководство компании и сотрудники разделяют цели и понимают, что они означают для организации. Результатом эффективного управления по целям должны стать совместные цели сотрудников и руководства компании, появятся новые этапы развития организации.

Субъектом управления МВО является – сотрудники, которые могут проявить инициативу.

Объектом управления – направленность изменений на развитие организации.

В Российской практике метод МВО часто интерпретируют иначе, выделяя объект и субъект управления отличный от представлений П. Друкера.

Питер Друкер наоборот, указывает на тот факт, что управление по целям будет эффективным, если сотрудники смогут проявить инициативу и поучаствовать в постановке целей организации. Стратегическая сессия является эффективной формой работы управленческой командой компании и персоналом над решением практических задач бизнеса

Описание мероприятия по профессиональному развитию, позволяющего оказать влияние на решение проблемы

Целевая группа:

- Административная группа: совет директоров, генеральный директор, ТОП-менеджмент.
- Проектная группа.
- Сотрудники, которые проявляют инициативу для участия в разработке стратегии.

Необходимые ресурсы:

- Помещение.
- Флипчарты.
- Канцелярия.
- Проектор.
- Ноутбуки.
- Создание условий для участия сотрудников в жизни организации, конвенциональное согласие, обсуждения, разнообразия форм принятия решений.

Содержание стратегической сессии

1. Вводная часть стратегической сессии

- Знакомство, ожидания участников
- Правила работы в группе
- Постановка задач сессии собственником
- Оценка итогов прошлого года
- Победы и неудачи прошлого года. Расстановка приоритетов на будущий год.

2. Работа с видением бизнеса

- Видение акционеров по развитию бизнеса
- Видение ТОП-менеджмента по развитию бизнеса
- Определение роли компании в обществе
Например:
РМП - социально ответственная компания:
 - Наша качественная, востребованная людьми с разным достатком продукция – наш основной социальный вклад;
 - Мы – крупный налогоплательщик;
 - Мы вместе осуществляем благотворительную деятельность, потому что это важно для нас.

3. Выявление сильных и слабых сторон компании

- Обсуждение возможностей и негативных тенденций на рынке
- Выявление стратегических альтернатив Холдинга

4. Стратегический блок

- Разработка Видения будущего компании (на 3-5 лет)
- Выработка ценностей компании и ее миссии
 - Формулирование целей Компании, исходя из видения
 - Выявление базиса новой стратегии (например, в

виде ключевых факторов успешности)

5. Заключительная часть

- Формирование плана дальнейших действий на заданный временной горизонт: по компании в целом и по проекту развития

- Подведение итогов сессии

6. **Публикация результатов** стратегической сессии и принятые планы работ на внутреннем (локальном) сайте Холдинга или в корпоративном издании.

КОРРЕКЦИЯ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

Киселева Марина Николаевна

учитель-дефектолог высшей квалификационной категории

Аннотация. В статье анализируются проблемы коррекционной работы с детьми, имеющими расстройства аутистического спектра.

Ключевые слова: коррекционная педагогика, аутизм, дети с особыми образовательными потребностями, реабилитационный центр.

С первых месяцев жизни ребенок буквально погружен в социальную среду, он, в первую очередь, обращает внимание на других людей, на их реакции, пытается с ними взаимодействовать. Совсем иначе развиваются дети, имеющие расстройства аутистического спектра (РАС). Такое нарушение развития предполагает снижение или искажение способности человека взаимодействовать с социальной средой. Это приводит к тому, что ребенок не может учиться через социальную среду, подражать ей, получать из нее информацию. Нарушения при аутизме захватывают не только все психические функции, но и весь организм, включая нервную и соматические системы. В связи с этим коррекция РАС должна носить комплексный медико-социальный и психолого-педагогический характер. И на начальном этапе должна быть направлена на выяснение коммуникативного, интеллектуального, речевого, аффективного и других уровней развития ребенка для построения индивидуальной программы коррекции.

Очень часто сложность правильной оценки уровня актуального развития такого ребенка обусловлена целым клубком поведенческих проблем, негативизмом, стереотипиями, страхами, агрессией и самоагрессией. Поэтому в самом начале коррекционной работы уже при проведении диагностических занятий (диагностическое обучение) мы предлагаем начинать с отработки учебного поведения, что предполагает научение ребенка спокойно сидеть на стуле за столом, выполнять простейшие инструкции (возьми, дай, сделай так, покажи, положи и т. п.), использовать дидактический материал для выполнения заданий. Поощрение социально приемлемых форм поведения и одновременное игнорирование проявле-

ний негативизма побуждают ребенка действовать в нужном направлении, позволяют сформировать навыки учебного поведения и в то же время оценить потенциал развития ребенка.

Использование поведенческого подхода позволяет все сложные для ребенка с РАС навыки, включая речь, взаимодействие, творческую игру, умение слушать, смотреть в глаза и прочее, разбить на отдельные мелкие блоки – действия. Затем каждое действие разучить отдельно с ребенком, а впоследствии простые действия соединить в единую цепь, образуя одно сложное действие.

При построении индивидуальной программы коррекции для ребенка с РАС мы ориентируемся прежде всего на следующие факторы:

- 1) анализ данных, полученных в ходе диагностики, включая оценку потенциала развития;
- 2) социальную значимость умений и навыков (насколько они важны для максимально успешной социальной адаптации ребенка);
- 3) возрастную норму;
- 4) запрос родителей (что беспокоит их в первую очередь, например, отсутствие навыков опрятности или чему они хотят научить ребенка в первую очередь, например, реагировать на обращение и т. д.);
- 5) на интересы и предпочтения самого ребенка.

В ходе отработки учебного поведения на начальном этапе целесообразно использовать следующие задания:

- а) соотнесение одинаковых предметов (по признакам цвета, формы, размера), например, складывание или нанизывание (более сложный вариант) одинаковых фигур, раскладывание по коробочкам различающихся по цвету предметов, подбор пары носков или варежек и т. д.;
- б) соотнесение одинаковых изображений (дидактический материал по типу «Лото»);
- в) соотнесение предметов и их изображений (накладывание предметов на их реальные изображения (фотографии), подкладывание изображений к предметам).

Облегчение процесса обучения идет за счет использования подсказок (вербальных или визу-

альных), использования визуального расписания, подбора и использования эффективных видов подкрепления (материальных, социальных, привлекательных занятий и видов деятельности). Усложнение заданий происходит за счет увеличения числа предметов и видоизменения и разнообразия самих заданий. Также важно использовать большое количество пособий и стимульного материала, чтобы избежать механического заучивания порядка выполнения и обеспечить перенос навыка в новые условия, что в свою очередь расценивается как признак понимания.

Следует отметить, что при тяжелых формах аутизма, при глубоком снижении интеллекта в качестве основных коррекционных задач выступают следующие: преодоление или хотя бы на первых этапах снижение частоты и интенсивности проявлений проблем поведения (стереотипий, агрессии и самоагрессии и др.), обучение бытовым навыкам, навыкам самообслуживания и опрятности, обучение элементарным формам взаимодействия и коммуникации (в том числе обучение использованию карточек ПЕКС). Этот же базальный пласт навыков является обязательным для детей с РАС и при не грубо выраженных поведенческих, интеллектуальных и коммуникативных нарушениях.

Реализация индивидуальной коррекционной программы в условиях государственного реабилитационного центра подразумевает постоянный контроль эффективности проводимых мероприятий, а также своевременное внесение необходимых корректив (обсуждение изменений в развитии ребенка с другими специалистами, в том числе с врачом-психиатром, осуществляющим клиническую диагностику психических и поведенческих расстройств, и, в конечном итоге, курирующим реализацию реабилитационных мероприятий).

В то же время эффективность коррекционного процесса в значительной степени зависит от степени участия родителей, от их возможности обеспечить достаточный объем коррекционной работы в условиях семьи, от их отношения к особенностям психического развития ребенка. Ведь именно родители являются ответственными за любые решения и действия, принятые относительно их ребенка. Поэтому одна из основных задач специалиста, занимающегося коррекцией расстройств аутистического спектра, – построить конструктивное взаимодействие с семьей ребенка с РАС, наладить отношения взаимного доверия, когда и проблемы, и достижения будут обсуждаться, а решения будут приниматься на основе взаимного согласия■

Список литературы

1. Аппе, Франческа. Введение в психологическую теорию аутизма / Франческа Аппе [пер. с англ. Д.В. Ермолаева]. – 3-е изд. – Москва: Теревинф, 2013. – 216 с.
2. Морозов С.А. Основы диагностики и коррекции расстройств аутистического спектра: учебно-методическое пособие для слушателей системы повышения квалификации и профессиональной подготовки работников образования. – М., 2014. – 448 с.
3. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. – М.: Теревинф, 2000. – 336 с.
4. Шрамм Р. Детский аутизм и АВА: АВА (Applied Behavior Analysis). Терапия, основанная на методах прикладного анализа поведения / Роберт Шрамм; пер. с англ. З. Измайловой-Камар; научн. ред. С. Анисимова. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2013. – 208 с.
5. Волкмар Ф.Р., Вайзнер Л.А. Аутизм: Практическое руководство для родителей, членов семьи и учителей. Кн. 1 / Фред Р. Волкмар, Лиза А. Вайзнер; пер. с англ. Б. Зуева, А. Чечиной, И. Дергачевой и др. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2014. – 224 с.

СПОСОБ ОЦЕНИВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВЫБОР ОЧЕРЕДНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ

Костоусов Сергей Владимирович

научный сотрудник лаборатории

Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского

Ильина Марина Анатольевна

младший научный сотрудник лаборатории

Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен метод оценки параметров, характеризующих выбор очередности получения данных информационно-телекоммуникационной сети.

Ключевые слова: комплекс сбора информации, мониторинг сегмента информационно-телекоммуникационной сети, маршрутизация потоков обмена информацией, блок идентификации и оценивания состояния элементов и сегмента информационно-телекоммуникационной сети.

Организация взаимодействия источников и потребителей оперативных и ретроспективных данных мониторинга сегмента информационно-телекоммуникационной сети предполагает выбор очередности получения данных. При этом имеется один или более однотипных источников данных, каждый из которых по запросу комплекса сбора информации (КСИ) о состоянии сегмента информационно-телекоммуникационной сети предоставляет значения всех параметров, изменившихся с момента предыдущего запроса.

При проектировании инфокоммуникационных систем невозможно заранее предсказать изменение контролируемых параметров, а также вид изменения интенсивности потоков заявок пользователей для всех условий функционирования информационно-телекоммуникационной сети. Чтобы учесть из-

менения в системе, устройства, реализующие свои функции на основе моделей интенсивности, использующие операторы интенсивности потоков должны обладать адаптивными свойствами и позволять путем применения несложных процедур иметь в распоряжении системы управления систему оценки параметров ее функционирования.

В реальных условиях функционирования информационно-телекоммуникационной сети в устройствах, реализующих свои функции на основе моделей интенсивности, операторы которых обладают адаптивными свойствами, применение классических методов оценивания при отсутствии априорных сведений о виде изменения параметров в виде случайных процессов нецелесообразно, т.к. они проигрывают по уровню ошибок оценивания субоптимальным операторам для всех условий обстановки [1].

КСИ взаимодействует с источниками данных через базы управляющей информации (МІВ) посредством выполнения процесса, включающего этапы:

- этап формирования запроса;
- этап передачи запроса по тракту передачи к источнику данных;
- этап обработки запроса источником данных;
- этап передачи ответа по тракту передачи данных к КСИ;
- этап обработки ответа КСИ.

КСИ использует два способа организации запросов:

- взаимодействие с каждым источником осуществляется логически отдельным подпроцессом, для которого известно фиксированное время паузы между окончанием обработки предыдущего опроса и началом формирования следующего (период повтора опроса), а все подпроцессы конкурируют за вычислительный ресурс КСИ (он распределяется на все активные подпроцессы, т.е. подпроцессы в фазе формирования запроса или обработки ответа);

- КСИ выполняет процессы взаимодействия с источниками в цикле последовательно – опрос первого источника, второго источника и т.д., пауза на период повтора опроса, опрос первого источника и т.д.

В процессе управления сегментом информационно-телекоммуникационной сети текущие оценки различных параметров элементов и компонент рассчитываются по полученным данным в результате процедур опроса, которые рассматриваются устройством как случайные величины: число занятых каналов в ветвях сетей сегмента информационно-телекоммуникационной сети, длины очередей в центрах коммутации, время задержки или доставки при обмене сообщениями, время предоставления услуги и т.д. Для оценивания значений этих величин применены операции получения значения их математического ожидания и дисперсии (производится в блоке идентификации и оценивания состояния элементов и сегмента информационно-телекоммуникационной сети в целом) [2].

Выявить статистическую связь между случайными параметрами, характеризующими работу элементов, фрагментов или всего сегмента, позволяют методы корреляционного анализа. При этом коэффициент корреляции показывает, насколько связь между случайными параметрами сегмента близка к линейной зависимости и определяет долю случайности связи.

Кроме случайных параметров некоторые характеристики сегмента можно считать только случайными процессами. Поэтому в процедурах мониторинга анализ случайных процессов, протекающих в сегменте сети, оценка их характеристик существенно сложнее, чем для случайных величин, даже если есть все основания считать процессы стационарными с известной плотностью (например, пуассоновскими и гауссовскими) [3].

Задача статистической обработки случайных процессов в процедурах мониторинга элементов сегмента осложняется еще тем, что в большинстве случаев во время ее функционирования их не удается представить в виде стационарного процесса, что в определенной степени облегчит получение всех оценок. Поэтому всегда стремятся свести наблюдаемый нестационарный процесс к стационарному, а затем оценить его параметры.

Задача оценивания параметров случайных процессов, протекающих в сегменте информационно-телекоммуникационной сети решается следующим образом.

Оценка параметра L представляет собой определенным образом выбранную систему функций от наблюдений $x(t)$, значения которых оценивают неизвестные параметры случайного процесса.

При мониторинге сегмента информационно-телекоммуникационной сети, задача оптимальной оценки параметра L состоит в реализации процедуры определения, при которой для заданного критерия ошибки решения были бы минимальны.

Основным недостатком всех классических методов оценивания является их сложность. Они являются асимптотически оптимальными и позволяют, имея длинные реализации процесса, получить наилучшую оценку. При управлении сегментом информационно-телекоммуникационной сети требуется получать текущие оценки интенсивности по коротким реализациям процесса.

В некоторых случаях не удается представить реальный поток почти стационарной моделью. Интенсивность лучше аппроксимируется некоторой ломаной линией, т.е. на отдельных временных интервалах изменение интенсивности подчиняется линейному закону. Применяя оператор текущего среднего, можно получить оценку параметра, которая содержит ошибку смещения, прямо пропорциональную скорости изменения интенсивности.

В этом случае, когда ошибка смещения велика, то вместо оператора текущего среднего может быть применен более сложный оператор Бернштейна, который позволяет получить несмещенную оценку параметра даже при линейно изменяющейся интенсивности.

Достаточно полной вероятностно-статистической характеристикой элемента или компонента является кривая условной плотности вероятности $P(y/x)$, методика определения которой описана в [2]. По результатам одновременного измерения x и y в плоскости XY строится корреляционное поле, которое разбивается на элементарные прямоугольники, в каждом из которых подсчитывается значение частот совместного появления x и y .

Задача оценивания параметров случайных процессов может быть решена следующим образом: в течение фиксированного интервала времени $[0 \leq t \leq T]$ наблюдается реализация случайного процесса $x(t)$. Многомерная плотность вероятностей случайного процесса в общем случае содержит μ неизвестных параметров $L = [l_1, \dots, l_\mu]$, подлежащих оценке. Многомерный параметр L является непрерывным в определенной области возможных значений S . Оценка параметра L представляет собой выбранную систему функций от наблюдений $x(t)$, значения которых оценивают неизвестные параметры случайного процесса. Выбор критерия оценки зависит от цели получения оценки параметров. При проведении мониторинга при оценке параметров, характеризующих работу элементов, фрагментов или всего сегмента, используют два вида оценок: интервальные и точечные [2, 3].

Точечная оценка параметра случайного процесса означает, что каждой из возможных реализаций $x(t)$

ставится в соответствие некоторое число $\rho = \rho[x(t)]$ из интервала S возможных значений оцениваемого параметра. Ее характеризуют условной плотностью вероятностей $f[\rho|I]$, которая являющейся наиболее полной и общей характеристикой оценки.

В процессе мониторинга производится также оценивание интенсивности поступающих потоков заявок на обслуживание. Из-за того, что любой поток является неубывающей функцией $\Pi(t)$, то при оценке интенсивности использовано два подхода.

Оценивается математическое ожидание самого процесса $\Pi(t)$, заключающееся в том, что весь интервал наблюдения разбивается на короткие временные интервалы Δt и вычисляются точечные оценки

$$\lambda^0(\Delta t) = \frac{N(\Delta t)}{\Delta t}. \quad (1)$$

По этому ряду оценок осуществляется оценивание интенсивности $\lambda^*(t)$ потока заявок. Для получения оценки интенсивности использованы классические методы оценивания: максимума правдоподобия, статистических решений, наименьших квадратов и т.д. [2, 3].

Если оценка интенсивности используется при управлении сегментом, то она служит прогнозом при управлении. Получение оценки сводится к определению коэффициентов. На интервале прогноза значение их может измениться, что приведет к изменению модели интенсивности. Поэтому ошибка прогноза кроме случайной составляющей будет содержать ошибку смещения. Следовательно, методы оценивания должны обладать свойствами адаптации. Так как при оценке интенсивности все составляющие выборки используются с одинаковой степенью влияния, то адаптивные свойства классических методов не превышают этих свойств оператора текущего среднего.

Одним из эффективных субоптимальных операторов является оператор текущего среднего, который для оценки интенсивности имеет вид:

$$\lambda^*(t_0) = \frac{1}{T_c} \int_{t_0}^{t_0+T_c} \lambda^0(u) du. \quad (2)$$

Машинная реализация оператора текущего среднего основана на дискретном усреднении:

$$\lambda^*(t_0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \lambda^0(t_0 + i\Delta t). \quad (3)$$

Так как $T_c = n\Delta t$, то в дальнейшем анализируется только интервал сглаживания T_c .

В случае, когда ошибка смещения велика, вместо оператора текущего среднего применен более сложный оператор Бернштейна, который позволяет получить несмещенную оценку параметра даже при линейно изменяющейся интенсивности. Оператор Бернштейна имеет вид

$$\lambda_b^* = \frac{1}{T_b} \sum_{i=1}^n \lambda^0(i\Delta t) C_n^i \left(\frac{i\Delta t}{T_b}\right) \left(1 - \frac{i\Delta t}{T_b}\right)^{n-i}. \quad (4)$$

Интервал сглаживания T_b оператора Бернштейна выбирают из условия

$$\Delta t \ll T_b \ll \Delta t_n, \quad (5)$$

где Δt_n – интервал линейности интенсивности заявок.

Принцип взаимодействия при сборе информации о параметрах объектов контроля при организации их эксплуатации в соответствии с целями и задачами проведения оперативного мониторинга заключается в следующем. В сегменте имеется M объектов контроля. Каждый j -й объект контроля (объект мониторинга для целей управления и эксплуатации) характеризуется множеством, в общем, случайных параметров $\Pi_j = \{\Pi_{ij}\}$, каждый элемент Π_{ij} которого представляет собой случайную величину, задаваемую либо рядом распределения (если параметр Π_{ij} представляет собой дискретную величину), либо плотностью распределения (если параметр Π_{ij} представляет собой непрерывную величину). Для общности считается, что известна функция распределения каждого параметра Π_{ij} .

КСИ производит опрос каждого j -го объекта либо циклически в определенной очередности опрашивая все параметры, либо асинхронно – когда следующий запрос на последующий параметр посылается только после получения предыдущего (естественно при ограничении на время ожидания).

Каждый запрос обрабатывается за в общем случае случайное время $t_{os}(j)$, после чего данные значения параметра направляются в КСИ для обработки с целью его оценки.

Как правило, каждый запрос имеет фактически фиксированный объем и загружает ресурсы подсети обмена управляющей информацией сегмента информационно-телекоммуникационной сети на определенное время, которое допустимо считать постоянным и равным среднему значению (математическому ожиданию) времени занятия $t_{зан}^*(j)$.

Данные, получаемые по запросу, передаются по сети (через транспортную IP-сеть открытой или шифрованной связи) за время, зависимое от того, изменился параметр или нет и, в общем случае, равно сумме фиксированной величины и величины, зависимой от изменения параметра Π_{ij} , т.е.

$$t_{3-неп}(i, j) = t_{3-неп}^*(i, j) + t_{3-неп}^*(V_{i,j}). \quad (6)$$

Данные запроса обрабатывается КСИ за время, зависимое от того изменился параметр или нет и, в общем случае, равно сумме фиксированной величины времени обработки и величины времени обработки, зависимой от изменения параметра Π_{ij} , т.е.

$$t_{обрз}(i, j) = t_{обрз}^*(i, j) + t_{обрз}^*(V_{i,j}). \quad (7)$$

Тогда случайное время, через которое может быть получено значение параметра Π_{ij} после получения запроса (т.к. $t_{3-зан}^*(j)$ присутствует в качестве составляющей во всех запросах, то оно может быть учтено позже) составит:

$$t_{онпр}(i, j) = t_{os}^*(j) + t_{3-неп}^*(i, j) + t_{3-неп}^*(V_{i,j}) + t_{обрз}^*(i, j) + t_{обрз}^*(V_{i,j}). \quad (8)$$

Математическое ожидание и дисперсия времени получения значения параметра Π_{ij} составят соответственно:

$$M[t_{\text{опр}}(i,j)] = M[t_{\text{ос}}^*(j)] + t_{\text{з-пер}}^*(i,j) + M[t_{\text{з-пер}}^*(V_{i,j})] + t_{\text{обпр}}^*(i,j) + M[t_{\text{обпр}}^*(V_{i,j})]. \quad (9)$$

$$D[t_{\text{опр}}(i,j)] = D[t_{\text{ос}}(j)] + D[t_{\text{з-пер}}^*(V_{i,j})] + D[t_{\text{обпр}}^*(V_{i,j})]. \quad (10)$$

Само значение параметра Π_{ij} , являясь случайной величиной, характеризуется определенной функцией распределения $A_{ij}(\Pi_{ij}) = P(\Pi_{ij} < \Pi_{\text{fcs}})$.

Для многих параметров Π_{ij} , характеризующих надежностные и нагрузочные характеристики объектов контроля характерно, что $A_{ij}(\Pi_{ij})$ имеет вид экспоненциального распределения, т.е.

$$A_{ij}(\Pi_{ij}) = 1 - \exp(-qt). \quad (11)$$

Тогда вероятность того, что за время получения измеренного значения параметра Π_{ij} оно будет адекватно отражать значение этого параметра:

$$P(\Pi_{ij}) = 1 - \exp[-t_{\text{ос}}^*(i,j) + t_{\text{з-пер}}^*(i,j) + t_{\text{з-пер}}^*(V_{i,j}) + t_{\text{обпр}}^*(i,j) + t_{\text{обпр}}^*(V_{i,j})] \quad (12)$$

Для других параметров Π_{ij} , характеризующих значения характеристик объектов контроля ИКС (задержка пакета, джиттер, температура того или иного оборудования и т.д.), характерно, что $A_{ij}(\Pi_{ij})$ имеет вид равномерного распределения:

$$A_{ij}(\Pi_{ij}) = \begin{cases} \frac{1}{b-a} & \forall a_{ij} < n_{ij} < b_{ij} \\ 0 & \forall a_{ij} > n_{ij}; n_{ij} > b_{ij} \end{cases}. \quad (13)$$

В этом случае важным является соотношение рабочего диапазона $[a_{ijrab} \ b_{ijrab}]$ параметра Π_{ij} и диапазона его возможных значений, т.е. $[a_{ij} \ b_{ij}]$.

Поэтому, в данном случае вероятность того, что за время получения измеренного значения параметра

Π_{ij} оно будет адекватно отражать реальное значение этого параметра:

$$P(\Pi_{ij}) = \frac{b_{ijrab} - a_{ijrab}}{b_{ij} - a_{ij}}. \quad (14)$$

При организации циклического опроса параметров $\Pi_j = \{\Pi_{ij}\}$ суммарное время опроса каждого j -го объекта контроля сегмента системы постоянно и составит $\Delta t_{\text{цп}}$, а время, выделенное в каждом цикле опроса для каждого параметра Π_{ij} составит $\Delta t_{\text{цп}}/n_j$, где n_j – число параметров в j -м объекте контроля и управления сегмента.

Однако, в силу влияния разных случайных и непредвиденных факторов во время функционирования сегмента при запросе определенного i -го параметра он может быть не получен за время, выделенное на данный запрос (т.е. за $\Delta t_{\text{цп}}/n_j$). В этом случае в определенном цикле опроса в принципе число полученных данных о запрошенных параметрах будет менее n_j , что показывает степень полноты процедур мониторинга параметров j -го объекта.

Таким образом, в соответствии со способом необходимо использовать устройства мониторинга состояния информационно-телекоммуникационной сети, которые позволяют оценить основные вероятностно-временные характеристики взаимодействия источников и потребителей оперативных и ретроспективных данных мониторинга при эксплуатации комплексов технических средств и оборудования сегмента информационно-телекоммуникационной сети.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Молитвин А.О. О реализации концепции единого информационного пространства НАТО // Зарубежное военное обозрение 2008, №1. – С. 23-27.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 5-е изд.- СПб. Питер, 2017. – 992 с.
3. Петухов Г.Б. Основы теории эффективности целенаправленных процессов. Ч.1. Методология, методы, модели. – МО СССР. –1989 г. – 660 с.

ОБРАТНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ В ЗАДАЧАХ СИНТЕЗА ЗВУКА

Бекназарова Саида Сафибуллаевна

доктор технических наук, доцент

Икбалова Махбуба

магистр

Ташкентский университет информационных технологий

Синтез звука состоит в том, что звук генерируется несколькими генераторами простых волновых форм — синусоидальной, прямоугольной, треугольной, случайной (белый шум) и т.д. Синтез звука позволяет генерировать самые различные тембры звучания.

Этот метод синтеза состоит в моделировании физических процессов, определяющих звучание реального инструмента на основе его заданных параметров. Например, для скрипки моделируются порода дерева, состав лака, геометрические размеры, материал струн и волос смычка и т.п.). В связи с крайней сложностью точного моделирования даже простых инструментов и огромным объемом вычислений данный метод имеет ограниченное применение.

Покажем как выполнить дискретное преобразование Фурье за $O(N(\rho_1 + \rho_n))$ действий при $N = \rho_1 + \rho_2 \dots \rho_n$. В частности, при $N = 2^n$ понадобится $O(N \log(N))$ действий.

Дискретное преобразование Фурье преобразует набор чисел $\alpha_0, \dots, \alpha_{n-1}$ в набор $b_i \sum_{j=0}^{n-1} \alpha_j \varepsilon^{ij}$ чисел b_0, \dots, b_{n-1} , такой что, где $\varepsilon^n = 1$ и $\varepsilon^k \neq 1$ при $0 < k < n$. Алгоритм быстрого преобразования Фурье применим к любым коммутативным ассоциативным кольцам с единицей. Чаще всего этот алгоритм применяют к полю комплексных чисел ($\varepsilon = e^{2\pi i/n}$) и к кольцам вычетов.

Основной шаг алгоритма состоит в сведении задачи для N чисел к задаче для $p = N/q$ числам, где q — делитель N . Пусть мы уже умеем решать задачу для N/q чисел. Применим преобразование Фурье к наборам $a_i, a_{q+i}, \dots, a_{q(p-1)+i}$ для $i = 0, 1, \dots, q - 1$. Покажем теперь, как за $O(Np)$ действий решить исходную задачу. Заметим, что

$$b_i \sum_{j=0}^{q-1} \varepsilon^{ij} \left(\sum_{k=0}^{p-1} a_{kq+j} \varepsilon^{kiq} \right)$$

Выражения в скобках нам уже известны — это $i \pmod{p}$ -тое число после преобразования Фурье -той группы. Таким образом, для вычисления каждого b_i , нужно $O(q)$ действий, а для вычисления всех b_i — $O(Nq)$ действий, что и требовалось получить.

Для обратного преобразования Фурье можно применять алгоритм прямого преобразования Фурье — нужно лишь использовать ε^1 вместо ε (или применить операцию комплексного сопряжения в начале к входным данным, а затем к результату, полученному после прямого преобразования Фурье) и окончательный результат поделить на N .

Общий случай может быть сведён к предыдущему. Пусть $4N > 2^k \geq 2N$. Заметим, что

$$b_i = \varepsilon^{-i^2/2} \sum_{j=0}^{N-1} \varepsilon^{(i+j)^2/2} \varepsilon^{-j^2/2} a_j. \text{ Обозначим}$$

$$\bar{a}_i = \varepsilon^{-i^2/2} a_i, \bar{b}_i = \varepsilon^{-i^2/2} b_i, c_1 = \varepsilon^{(2N-2-i)^2/2}. \text{ Тогда}$$

$$\bar{b}_i = \sum_{j=0}^{2N-2-i} \bar{a}_j c_{2N-2-i-j}, \text{ если положить}$$

$$\bar{a}_i = 0 \text{ при } i \geq N.$$

Таким образом задача сведена к вычислению свёртки, но это можно сделать с помощью трёх преобразований Фурье для 2^k элементов. Выполняем прямое преобразование Фурье для

$$\{\bar{a}_i\}_{i=0}^{2^k-1} \text{ и } \{\bar{c}_i\}_{i=0}^{2^k-1},$$

перемножаем поэлементно результаты и выполняем обратное преобразование Фурье.

Вычисления всех \bar{a}_i и c_1 , требуют $O(N)$ действий, три преобразования Фурье требуют $O(N \log(N))$ действий, перемножение результатов преобразований Фурье требует $O(N)$ действий, вычисление всех b_i , зная значения свертки требует $O(N)$ действий. Итого для дискретного преобразования Фурье требуется $O(N \log(N))$ действий для любого N .

Этот алгоритм быстрого преобразования Фурье может работать над кольцом только когда известны первообразные корни из единицы степеней $2N$ и 2^k .

Дискретное преобразование Фурье для вектора всех \bar{x} , состоящего из N элементов, имеет вид: $\bar{X} = \hat{A}\bar{x}$ элементы матрицы \hat{A} имеют вид:

$$a_N^{mn} = \exp\left(-2\pi i \frac{mn}{N}\right).$$

Пусть N чётно, тогда ДПФ можно переписать следующим образом:

$$X_m = \sum_{n=0}^{M-1} x_n a_N^{mn} = \sum_{n=0}^{N/2-1} x_{2n} a_N^{2nm} + \sum_{n=0}^{N/2-1} x_{2n+1} a_N^{(2n+1)m}$$

Коэффициенты a_N^{2nm} и $a_N^{(2n+1)m}$ можно переписать следующим образом ($M=N/2$):

$$a_N^{2nm} = \exp\left(-2\pi i \frac{2mn}{N}\right) = \exp\left(-2\pi i \frac{mn}{N/2}\right) = a_M^{nm}$$

$$a_N^{(2n+1)m} = \exp\left(-2\pi i \frac{m}{N}\right) a_M^{nm}$$

В результате получаем:

$$X_m = \sum_{n=0}^{M-1} x_{2n} a_M^{nm} + \exp\left(-2\pi i \frac{m}{N}\right) \sum_{n=0}^{M-1} x_{2n+1} a_M^{nm}$$

То есть дискретное преобразование Фурье от вектора, состоящего из N отсчетов, свелось к линейной композиции двух ДПФ от $\frac{N}{2}$ отсчетов, и если для первоначальной задачи требовалось N^2 операций, то для

полученной композиции- $\frac{N^2}{2}$. Если M является степенью двух, то это разделение можно продолжать рекурсивно до тех пор, пока не дойдем до двух точечного преобразования Фурье, которое вычисляется по следующим формулам:

$$\begin{cases} X_0 = x_0 + x_1 \\ X_1 = x_0 - x_1 \end{cases}$$

РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, УЧИТЫВАЮЩЕЙ ВЛИЯНИЕ ПРИСАДОК НА ОКТАНОВОЕ ЧИСЛО

Терновая Ирина Сергеевна

кафедра химической технологии топлива и химической кибернетики
Национальный исследовательский томский политехнический университет

Аннотация. Статья посвящена исследованию механизма действия антидетонационных присадок.

Ключевые слова: октановое число, бензин, математическая модель, риформинг.

Термодинамический расчет показывает возможность протекания реакции разрушения пероксидных молекул оксидами металлов, как при стандартных условиях, так и при более высоких температуре и давлении. Однако активными компонентами присадки является не только оксиды металлов, но и также радикалы и соединения, образовавшиеся в результате термического распада присадок. Например, гидроксильный радикал, образующийся в результате распада диметилферроценилкарбонила (Октан-Максимум), вступает во взаимодействие с углеводородами бензиновой фракции и образует малоактивные продукты окисления, тем самым тормозит стадию инициирования процесса перекисными соединениями. Аналогично действие ацетона, образующего радикал, содержащий активный кислород и вступающего во взаимодействие с углеводородами [1]. Поэтому антидетонационный эффект присадки является многофакторной величиной, зависящий от состава присадки, механизма ее действия, углеводородного состава базового бензина.

Целью данной статьи является разработка математической модели, учитывающей влияние присадок на октановое число.

Принимая во внимание экспоненциальную зависимость октанового числа от содержания антидетонационной присадки, механизм действия присадки можно описать дифференциальным уравнением 1-го порядка, характеризующим скорость изменения октанового числа от концентрации вводимой присадки:

$$a \frac{dOЧ}{dC} + b OЧ C = 0 \quad (1)$$

с начальными условиями: при $C=0$ $OЧ=OЧ_0$, где $OЧ_0$ – исходное октановое число бензиновой смеси.

Решение данного дифференциального уравнения является количественным описанием действия присадки и представляет собой зависимость:

$$\Delta OЧ = A \cdot (1 - e^{-B \cdot C}) \quad (2)$$

где C – концентрация антидетонатора, $\Delta OЧ$ – прирост по октановому числу, A и B – коэффициенты, характеризующие эффективность присадки согласно приведенному выше механизму, которые были оценены по экспериментальным данным [2].

При высоких значениях концентрации присадки, ее эффективность постепенно снижается, т.е.

$$e^{-B \cdot C} \approx 0 \quad (3)$$

Таким образом, коэффициент A будет равен максимально возможному приросту $OЧ$ для конкретной присадки:

$$\Delta OЧ = A \cdot (1 - e^{-B \cdot C}) \approx A \cdot (1 - 0) = A = \Delta OЧ_{\max} \quad (4)$$

При преобразовании уравнения (2) была получена математическая модель процесса компаундирования, учитывающая влияние антидетонационных присадок на прирост октанового числа базового бензина:

$$OЧ_i = OЧ_0 + P \cdot \Delta OЧ_{\max} \cdot (1 - e^{-K_{эфф} \cdot C_{пр}}) \quad (5)$$

где P – величина, характеризующая приемистость разного типа топлива к присадке; $K_{эфф}$ – коэффициент эффективности присадки, определяющий скорость протекания реакций разрушения пероксидов по приведенному выше механизму, $C_{пр}$ – приведенная концентрация присадки, равная отношению концентрации присадки C_i к максимально допустимой концентрации присадки в бензине C_{\max} .

В уравнении (5) коэффициент приемистости бензинов P равен единице для прямогонного базового бензина, в то время как для бензинов каталитического риформинга и крекинга P изменяется в интервале от 0,2 до 0,8 в зависимости от углеводородного состава бензина. Известно, что температура термического разложения присадок (например, для ферроцена равна 473°C) выше температуры термического разложения и начала быстрого окисления кислородом парафиновых, нафтеновых и оле-

финовых углеводородов, входящих в состав бензинов. Поэтому антидетонационный эффект присадки в первую очередь проявляется в дезактивации продуктов распада термически наименее стабильных парафиновых углеводородов и продуктов их превращений, приемистость к которым у присадок наиболее высокая [3]. По приемистости к металлосодержащим присадкам углеводороды располагаются в

следующий ряд: парафиновые > нафтеновые >олефиновые> ароматические.

В таблице 1 приведены данные по максимально допустимым концентрациям присадок в бензинах и максимальному приросту октанового числа, а также результаты расчетов коэффициентов эффективности присадок, полученных с использованием данных по присадкам [1].

Таблица 1 – Численные значения коэффициентов для различных видов присадок.

Наименование	Состав	Максимально допустимая концентрация в бензине, C_{max} %	Максимальный прирост октанового числа, $IOЧ_{max}/MOЧ_{max}$	$K_{эфф}$ для $IOЧ/MOЧ$
Hitec - 3000	МЦТМ и стабилизатор	До 50 мг Mn/л	5/6	1,5/1,8
Октан-Максимум	Диметилферроценил-карбинол	До 37 мг Fe/л	4.5	2,4/2,2
АДА (ТУ 38.401-58-61-93)	ММА и Агидол	1,3	6	1.6/-
БВД (ТУ 38.401-58-228-99)	ММА	1,9	6	1,8/-
АПК (ТУ 38.401-58-189-97)	алкилпроизводная ферроцена	0,3	8/7,6	3,6/5,5

Сравним эффективность антидетонаторов в бензинах различных по составу на примере присадок Октан-Максимум и Hitec-3000 (табл.2.21).

Таблица 2 – Эффективность антидетонаторов в различных по составу бензинах [1].

Вид бензинов по составу	Прирост октанового числа, ед. (по ИМ)		Прирост октанового числа, ед. (по ММ)	
	Октан-Максимум	Hitec-3000	Октан-Максимум	Hitec-3000
Прямогонный бензин	3,1	0,5	4,6	1,48
Бензин каталитического риформинга	1,75	0,7	1	0,88
Бензин каталитического риформинга жесткого режима	1,5	0,8	1	0,6
Бензин каталитического крекинга	1,5	1	0,85	0,67

Вывод.

Эффективность антидетонаторов Октан-Максимум и Hitec-3000 в бензинах различных по составу будет неодинакова. Для прямогонных бензинов прирост октанового числа будет наибольшим, а для бензинов каталитического крекинга и риформинга будет значительно меньше. Как правило, чем ниже детонационная стойкость бензина, тем выше его приемистость к антидетонаторам■

Список литературы

1. Смышляева Ю.А. Моделирование процесса приготовления высокооктановых бензинов на основе углеводородного сырья в аппаратах циркуляционного типа: дис... канд.хим.наук.Томск, 2011.
2. Цыганков Д.В. Переработка отходов и полупродуктов химических производств в оксигенатные добавки к автомобильным бензинам: дис... канд. хим. наук: 03.00.16 Кемерово, 2006 155 с. РГБ ОД, 61:07-2/147 с.12-19
3. Емельянов В.Е. Все о топливе. Автомобильный бензин. Свойства, ассортимент, применение. - М.: ООО «Издательство Астрель»: 2003. - 79

ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРЯМОГОННОГО БЕНЗИНА

Терновая Ирина Сергеевна

*кафедра химической технологии топлива и химической кибернетики
Национальный исследовательский томский политехнический университет*

Аннотация. В статье рассмотрены основные свойств бензинов, такие как групповой состав максимальная анилиновая точка, фракционный состав и октановое число.

Ключевые слова: нефть, бензин, фракционный состав, октановое число.

Основными компонентами нефти являются углеводороды: арены, циклоалканы, алканы. Соотношение между группами углеводородов придает нефти различные свойства и оказывает большое влияние на выбор метода переработки нефти и свойства получаемых продуктов.

Для определения группового химического состава используют различия в физических и химических свойствах углеводородов, принадлежащих к разным классам. Для этого привлекают как инструментальные, так и не инструментальные методы анализа. В основе не инструментальных методов лежит нахождение наиболее легко определяемых свойств нефтепродуктов, таких, как показатель преломления, плотность, критическая температура растворения в анилине (анилиновая точка), адсорбируемость, взаимодействие с серной кислотой и др[1].

Жидкостно - адсорбционная хроматография представляет собой процесс физического разделения сложных жидких или газообразных смесей на пористых сорбентах. В основу процесса положена различная сорбируемость компонентов смеси, которая зависит от их химического состава и строения. Хроматографическое разделение проводят, пропуская исследуемую нефтяную фракцию через колонку, заполненную адсорбентом (силикагелем). Арены обладают большей адсорбционной способностью по сравнению с алканами и циклоалканами. Это свойство ароматических углеводородов и положено в основу адсорбционного метода их выделения. Адсорбированные продукты десорбируют при помощи жидкостей, обладающих

большей поверхностной активностью, чем адсорбированное вещество.

Критическая температура растворения (максимальная анилиновая точка) – это температура, при которой углеводородная фракция и анилин смешиваются между собой в любых соотношениях. Анилиновые точки, за некоторым исключением, возрастают с увеличением молекулярной массы и температуры кипения углеводородов одного и того же ряда или же фракций одной и той же нефти [2].

Практически определяется не температура полного растворения, а температура помутнения, т.е. начало расслаивания двух жидкостей. На численное значение анилиновых точек большое влияние оказывает чистота применяемого анилина. Анилин должен быть сухим и свежеперегнанным, т. к. продукты его окисления снижают, а присутствие влаги заметно повышает температуру растворения.

Для определения фракционного состава бензина была произведена перегонка пробы (100 мл). Под фракционным составом топлива понимается содержание в нем различных фракций, выкипающих в определенных температурных пределах. Фракционный состав выражается в объемных процентах или массовых процентах. Фракция топлива — это часть топлива, характеризующаяся определенными температурными пределами выкипания. Фракции бензина условно подразделяют на пусковую, содержащую самые легкоиспаряющиеся углеводороды, входящие в первые 10 % отгона; рабочую, включающую последующие 80 % состава бензина, и концевую, в которую входят последние 10 % бензина. В соответствии с таким делением эксплуатационные свойства бензина оценивают по пяти характерным точкам кривой фракционного состава: температуре начала перегонки, температуре перегонки 10%, 50%, 90% количества бензина и температуре конца перегонки.

Полученные данные приведены в таблице 1 и 2:

Таблица 1 - Зависимость объема конденсата от температуры кипения фракций для пробы 1

t, °C	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	133
V _{конд} , мл	0	3	7	13	21	31	43	52	65	76	88	90

Из полученных данных видно, что температура начала кипения составила 30°C, а при температуре

133°C произошло полное выкипание объема бензина. Потеря при перегонке составила 10 мл.

Таблица 2 - Зависимость объема конденсата от температуры кипения фракций для пробы 2

t, °C	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	144
V _{конд} , мл	0	3	10	26	28	36	49	62	72	84	91	92

Из полученных данных видно, что температура начала кипения составила 40°C, а при температуре 144°C произошло полное выкипание объема бензина. Потеря при перегонке составила 8 мл.

Температуры начала перегонки характеризуют пусковые качества бензина, т. е. способность обеспечивать запуск двигателя при низких температурах и склонность топлива к образованию паровоздушных пробок в топливной системе двигателя. Следовательно, исходная проба имеет в своем составе легкие фракции.

Температура перегонки 50% бензина характеризует его способность обеспечивать быстрый прогрев и приемистость (быстрый переход двигателя на большие обороты) двигателей. Чем ниже температура перегонки 50% бензина, тем выше его испаряемость, лучше приемистость и устойчивость работы двигателя на этом бензине.

Температуры перегонки 90% и конца перегонки характеризуют наличие в бензине тяжелых фракций, которые испаряются в последнюю очередь. С повышением этих температур увеличивается расход бензина, так как тяжелые фракции не успевают сгорать. Больше бензина проникает в картер, смывая масло со стенок цилиндра и разжижая масло в картере, что ведет к износу деталей и повышенному расходу масла.

Для определения октанового числа используют

октанометр. Он одинаково хорошо измеряет параметры как этилированных, так и неэтилированных бензинов и бензинов с различными присадками. Конструкция прибора и алгоритм измерения обеспечивают высокую помехозащищенность и, как следствие, стабильность результатов измерения. Возможна настройка прибора на измерение параметров нестандартных видов топлива, например, газоконденсатного или прямогонного бензинов. Такая настройка может выполняться квалифицированным пользователем самостоятельно, без обращения к изготовителю.

Время определения марки бензина в наихудших условиях, при холодном включении, не превышает 5 секунд. Весь процесс измерения автоматизирован, оператору достаточно заполнить бензином датчик, включить прибор и записать результат, отображаемый на индикаторе. Октанометр прост в эксплуатации, не требует дополнительной настройки и ухода.

Таким образом, для повышения детонационной стойкости бензина используют различные методы, такие как - использование в качестве базовых бензинов наиболее высокооктановых вторичных продуктов переработки нефти, широкое использование высокооктановых компонентов, а также применение антидетонационных присадок и добавок-оксигенатов ■

Список литературы

1. Амбарцумян В.В. Экологическая безопасность автомобильного транспорта: учеб. Пособие для студ. вузов/ В.В. Амбарцумян, В.Б. Носов, В.И. Тагасов. - М.: Научтехлитиздат, 2009.-324с.
2. Топлива, смазочные материалы, технические жидкости. Ассортимент и применение: справочное пособие/ под редакцией В.М. Школьников.-М.:ИЦ «Техинформ», 2009.-216 с.

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ ПАРОВ

Терновая Ирина Сергеевна

кафедра химической технологии топлива и химической кибернетики
Национальный исследовательский томский политехнический университет

Аннотация. В данной работе приведены методы определения давления насыщенных паров жидкости.

Ключевые слова: давление, жидкость, бензин.

Давление насыщенных паров (ДНП) жидкости – это давление, развиваемое парами в условиях равновесного состояния с жидкостью при данной температуре. Для простых жидкостей давление насыщенных паров определяется только природой жидкости и температурой, а для сложных (например, бензина) – зависит также и от отношения объёма паровой фазы к объёму жидкой [1].

Давление насыщенных паров летнего бензина всех марок должно быть не более 66661 Па (500 мм рт. ст.), а зимнего бензина – от 66661 до 93325 Па (500...700 мм рт. ст.).

Манометрический способ

Манометрический способ определения ДНП бензина в металлической бомбе по Рейду с помощью манометра типа Бурдона, включающий измерение атмосферного давления в месте проведения испытания, давления насыщенных паров воды при исходной температуре воздуха, исходной температуры воздуха и давления насыщенных паров воды при температуре 37,8°C и последующий расчет ДНП по формуле:

$$P_{\text{нп}} = P_{\text{из}} - \Delta P, \quad (1)$$

где $P_{\text{нп}}$ - ДНП бензина при 37,8°C, кПа;

$P_{\text{из}}$ - измеренное ДНП, кПа;

ΔP - поправка на изменение давления воздуха и паров воды в воздушной камере, вызванное различием между начальной температурой воздуха и температурой водяной бани.

Поправка рассчитывается по формуле:

$$\Delta P = \frac{(P_a - P_t) \cdot (t - 37,8)}{273 + t} (P_{37,8} - P_t), \quad (2)$$

где P_a - атмосферное давление, кПа;

P_t - ДНП воды при температуре окружающей среды, кПа (по приложению);

t - исходная температура воздуха, °C;

$P_{37,8}$ - ДНП воды при 37,8°C, кПа.

(ГОСТ 1756-2000, ИСО 3007-99. Нефтепродукты. Давление насыщенных паров. Минск. Изд. стандартов, 2001. С.7).

Способ получил наибольшее распространение в

лабораторной практике в нашей стране и за рубежом.

Недостатком известного способа является значительная продолжительность измерения (90 мин), применение дорогостоящего прибора и громоздкого жидкостного термостата с регулировкой температуры $\pm 0,01^\circ\text{C}$ и необходимостью дополнительного измерения атмосферного давления и температуры воздуха для внесения поправки в измеряемую величину [2].

Способ измерения ДНП жидкости, включающий пропускание жидкости по трубопроводу, измерение поглощения ультразвуковых волн в двух сечениях

Известен также способ измерения давления насыщенных паров жидкости, включающий пропускание жидкости по трубопроводу, измерение поглощения ультразвуковых волн в двух сечениях, одно из которых находится ниже по потоку и перед которым поток нагревают и измеряют температуру, определяют первую разность коэффициентов поглощения в первом и втором сечениях трубопровода, затем нагревают жидкость перед вторым сечением до температуры ниже температуры кипения (справочные данные), аналогичным образом измеряют коэффициенты поглощения ультразвука в первом и втором сечениях трубопровода, определяют вторую разность коэффициентов поглощения ультразвука в первом и втором сечениях и по величине отклонения второй разности коэффициентов от первой определяют искомое давление насыщенных паров жидкости путем его сопоставления с предварительно полученной на жидкостях с известным давлением насыщенных паров градуировочной зависимостью между давлением насыщенных паров и величиной отклонения второй разности коэффициентов поглощения ультразвука от первой разности (СССР, а.с. № 1707491, G01L 11/00, 1987 г.).

Недостатком этого способа является его длительность (способ требует калибровки установки) и значительные затраты, связанные с использованием УЗ-датчиков. Кроме того, из описания изобретения не ясно, на какое расстояние удалены друг от друга сечения трубопровода, в которых устанавливают датчики ультразвука. Кроме того, взятая из паспортных данных температура нача-

ла кипения ($T_{нк}$) не всегда соответствует ее текущему значению, и нагрев жидкости перед вторым сечением до температуры ниже температуры кипения на 5°C влечет за собой погрешность определения ДНП. Следовательно, этот способ не учитывает истинное значение $T_{нк}$.

Способ определения ДНП жидкостей, реализуемый с помощью устройства по а.с. №1026024, G01L 7/18, 1981 г.

Наиболее близким по технической сущности и взятым за прототип является способ определения давления насыщенных паров жидкостей, реализуемый с помощью устройства по а.с. №1026024, G01L 7/18, 1981 г.

В этом способе определяют плотность анализируемой жидкости, измеряют высоту столба жидкости в трубке над уровнем жидкости в резервуаре,

в который трубка помещена открытым концом, измеряют внешнее давление ($P_{вн}$) над жидкостью в резервуаре и осуществляют последующий расчет ДНП по следующей зависимости

$$P = P_{вн} - \rho \cdot gh,$$

где g - ускорение свободного падения.

Недостатком этого способа является сложность определения, т.к. необходима специальная настройка установки для удаления из системы воздуха. Кроме того, этот способ также требует построения графика зависимости упругости пара от температуры, который используют для термодинамических расчетов. Указанная необходимая при расчете плотность исследуемой жидкости не замеряется (из описания нельзя сделать вывод о том, имеется ли в виду текущее значение плотности, или этот показатель взят из паспортных данных)■

Список литературы

1. Смышляева Ю.А. Моделирование процесса приготовления высокооктановых бензинов на основе углеводородного сырья в аппаратах циркуляционного типа: дисс... канд. техн. наук. – Томск, НИ ТПУ, 2011. – 111 с.
2. Бойко Е.В. Химия нефти и топлив: уч. пособие для студентов. УлГТУ – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 60 с.
3. Мановян. А.К. Технология переработки природных энергоносителей. – М.: Изд-во КолосС, 2005. – 456 с.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.