

Не углубляясь во все направления теплового воздействия, рассмотрим и представим лишь технологию вытеснения нефти горячей водой. В наших бассейнах много воды (реки Хуанхэ, Янцзы), есть энергия и думается, что можно и нужно использовать их для извлечения углеводородов из низкопроницаемых пластов. Опыт в России показывает, что с ростом глубин залегания пластов и повышением давления нагнетания, в пласт можно нагнетать высокотемпературную воду, а не пар. Это уже дешевле, т.к. при давлении нагнетания = 25 мПа свойства пара, горячей воды и кипятка выравниваются. В наших условиях (большая глубина, глины в пласте, обилие парафина) нужно использовать именно такую воду, что будет шагом вперед по сравнению с обычной водой. Результаты опытно-промышленных работ по горячему заводнению (температура воды > 150 °C) терригенного горизонта нижнего карбона на Арланском месторождении (Башкортостан) на глубине 1300 м показали возможность повышения нефтеотдачи на 22 - 23% по сравнению с использованием обычной ($t^o = 20$ °C) воды. Хорошие показатели были достигнуты на обработке карбонатно-трещинного коллектора в одном из месторождений Краснодарского края. Исследователи Антониади Д.Г., Гарушев А.Р., Ишханов В.Г. и др. отмечали, что при давлении 20 мПа и температуре воды 300 °C, нефть в пласте практически полностью растворялась в воде и вытеснялась из пористой среды [2]. Нефтеотдача сильно возрастила и ближнесрочная задача решалась. Однако, средне – и дальнесрочные задачи по активизации нефтедобычи остаются и требуют дальнейших исследований. В Китае нефтяные месторождения в указанных бассейнах являются геологическим сложными: все структуры тектонически экранированные, часто разрушены, коллекторы порваны, скаты и невыдержаны. Поэтому, выбор тепловых методов необходимо подготовить хорошим изучением геологии месторождения. Формальная закачка высокотемпературной воды в наши скважины может вызвать ряд физических изменений в пласте: снизить вязкость жидкости, увеличить тепловое расширение твёрдого тела коллектора и жидкостей, изменить смачиваемость жидкостей, десорбцию веществ, остаточную нефтенасыщенность и относительную проницаемость и др.

Согласно теории метода, повышение температуры воды приводит к снижению скорости продвижения фронта воды и увеличению степени извлечения нефти. Но в реальных условиях этого почти не происходит. Подключаются какие-то другие механизмы, которые мы пока не знаем. Требуются значительные научно-практические исследования, участниками которых мы хотели бы стать в будущем. Это должны быть комплексные исследования, нацеленные на долгосрочную разработку отечественных месторождений и максимальное извлечение не только легких и сред-

них нефтей, но и высоковязких, включая природные битумы. Необходимость же обеспечения энергоресурсами Центрального и Западного Китая не вызывает у нас сомнений. [4]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антониади Д.Г. и др. Настольная книга по термическим методам добычи нефти. - Краснодар: Сов. Кубань, 2000, - 464 с.
2. Андреев В.Е., Котенев Ю.А. и др. Термические методы увеличения нефтеотдачи: Уч. пос. Уфа: изд-во УГНТУ, 2004, -195 с.
3. Ли Го Юй. Геология нефти и газа. Китая / науч. ред. В.С. Вышнимирский - Новосибирск: Изд. ОИГГМ СОРАН, 1992, - 37 с.
4. Мэй Я., Мяо. Ж. и др. Освоение углеводородных ресурсов – главное направление экономического развития КНР в XX в. Успехи современного Естествознания, № 6, 2004, - с. 64-65.

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ВЫБОРОВ - 2007

Крайнов Г.Н.

*Бирская государственная социально-педагогическая академия
Бирск, Россия*

Выборы в Государственную думу РФ пятого созыва состоялись 2 декабря 2007 г. Это первые выборы, на которых барьер для партий, проходящих в Думу по партийным спискам, повышен с 5% до 7%. Кроме того, законодательно убраны нижний порог явки и возможность голосовать против всех, отменена мажоритарная система и голосование по одномандатным округам, членам одной партии запрещено проходить по спискам другой, а партиям запрещено объединяться в выборные блоки.

По закону партии с результатом менее 3% должны оплатить предоставленный в ходе предвыборной кампании условно бесплатный эфир, они также не получают государственное финансирование. Напротив, если результат партии достиг 4%, то им еще возвращают избирательный залог 60 млн рублей. По предварительным оценкам ЦИКа, партии, набравшие менее 3%, должны вернуть порядка по 60-90 млн рублей.

Партии «Единая Россия» было дано официальное разрешение президента Владимира Путина на использование его имени и образа в рамках избирательной кампании этой партии. Единая Россия не участвовала в теледебатах, что вызвало недоумение как в России, так и за рубежом. Вместо этого время, выделенное партии для дебатов, было потрачено на бесплатные агитационные ролики.

ЦИК принял решение сократить число иностранных наблюдателей. В частности, наблюдатели ОБСЕ ограничены числом в 70 человек

(на предыдущих выборах присутствовало 500 наблюдателей от ОБСЕ). Россия ограничила наблюдателей не только по численности, но и по срокам пребывания (3 недели) и по возможностям внутри страны. То есть наблюдатели могли начать наблюдение за выборами только с середины ноября, тогда как предвыборная кампания началась уже 2 ноября, то есть в течение половины срока избирательной кампании наблюдатели не имели возможности наблюдать за её законностью. Также российская сторона запрещала наблюдателям делать оценки выборов до опубликования итогов. Более того, наблюдатель терял свой статус «за нарушение „этики“ и попытки повлиять на ход голосования». То есть по сути, он не мог высказываться критически о ходе выборов. Даже ограничение количества наблюдателей в такой большой стране как Россия вызвало у развитых стран опасения, что «результаты будут подтасованы или на них серьёзно повлияют правительственные круги».

После обработки 100% протоколов избирательных комиссий на выборах в Госдуму "Единая Россия" набрала 64,3% голосов, КПРФ 11,57%, ЛДПР 8,14%, "Справедливая Россия" - 7,74% голосов. 315 мест в Госдуме, согласно предварительным данным, будет у "Единой России", Компартия получит 57 мест, ЛДПР - 40, "Справедливая Россия" - 38.

В ходе предвыборной кампании использовались следующие **избирательные технологии**:

1) использование «административного ресурса», когда администратор, чиновник использует свою власть, ресурсы в интересах победы какой-то политической партии. Это касается не только «Единой России», но и КПРФ, «Справедливой России», ЛДПР, члены или сторонники которых занимали какие-то административные должности. Например, многие из получивших депутатские мандаты ЕдРосов - так называемые "паровозы", известные кандидаты, не собирающиеся идти в парламент, но привлекающие дополнительные голоса избирателей. Общее число "отказников" от "ЕдРосов" 118 человек, однако многие кандидаты, обеспечив победу партии Владимира Путина, уже заявляют, что работать в Госдуму не пойдут. В депутатском списке "Единой России" из 600 претендентов числилось 65 губернаторов (63 из которых возглавляли региональные части списка), 192 действующих депутата, внушительная группа спикеров региональных собраний, вице-губернаторов, мэров областных центров.

Прирост показателей партии власти связан и с тем, что ЕдРосы, начавшие кампанию по превращению думских выборов в референдум о доверии Владимиру Путину, постарались снова увязать имя президента с названием своей партии. И первыми на изменение тактики откликнулись федеральные телеканалы, которые, информируя зрителей о поездках и встречах Путина,

уже не забывали упомянуть о том, что он возглавляет предвыборный список партии власти.

Своеборзный способ повышения явки на выборы избрали и в Башкирии, где республиканский избирком распространял листовки, напечатанные на обратной стороне счетов за телефонные разговоры, с предупреждением избирателям об ответственности за неявку на избирательный участок. В них, в частности, говорится, что за гражданами ведется наблюдение и каждый обязан явиться на выборы. Помимо этого, в листовке содержится требование сообщать в правоохранительные органы о нарушениях избирательных прав граждан, которым препятствовали прийти на участок.

Особо было выделено в СМИ доведение до самоубийства в Башкирии в Кушнаревском районе главы Ресниковского сельсовета Флюра Ямалдинова. По словам родственников его принуждали обеспечить 93% поддержку Путина и Единой России. Он неоднократно унижался главой администрации Касаткиным, который требовал от него запрета агитации со стороны оппозиционных партий. Было подано заявление о возбуждении уголовного дела по факту доведения гражданина РФ до самоубийства

2) технология «сетевого маркетинга», напоминающая схему, по которой работал печально известный в России «Гербалайф». Вот как описываются методы работы в некоем гипотетическом регионе по этой технологии: «В области с 1 000 000 избирателей создать сеть из 5000 агитаторов, которые должны привести на участки необходимое количество избирателей. Скажем, при 50% явки – это 35 000 голосов (7%). Один агитатор приводит еще шесть членов семьи или любых других людей. Каждый голос обойдется нам в 500 рублей с затратами на организационные расходы и таким образом составит всего примерно 700 000». Данная технология активно применялась в работе СПС, схема которой такова: 1. Нанимаются агитаторы для полноценной агитационной работы из расчета 1 агитатор на 200-300 избирателей.

2. Агитаторам ставится задача привести по 10-30 человек для устройства на работу, обязательно со своего участка. Составляется база данных мини-агитаторов.

3. С каждым принятым мини-агитатором заключается договор на возмездное (с избирательного счета) или безвозмездное (наличные, мимо избирательного счета) оказание услуг кандидату. Размер заработка платы мини-агитатора - от 50 до 100 рублей единовременно, 200 рублей после победы кандидата. Также в случае победы мини-агитатор получает дополнительный бонус за каждого приведенного на участок человека, который отдал свой голос в пользу нужного кандидата.

4. Мини-агитаторам выдается удостоверение сторонника кандидата. Их обязуют оказывать

посильную помочь кандидату, оповещать о нем своих родственников и соседей, а также привлекать дополнительных мини-агитаторов из числа своих соседей и жильцов дома. В день голосования каждый мини-агитатор должен прийти на участок и проголосовать за «своего» кандидата, чтобы привести на участок еще одного человека, чтобы обеспечить дополнительный голос.

5. За день до голосования в штабе составляется план-график сбора мини-агитаторов на участках. То есть СПС как бы не покупает голоса избирателей, а предлагает им немножко поработать на своего кандидата, что не запрещено. В то же время тотальная скупка голосов – налицо. СПС получает свои 7%, а их «избиратели» - денежки. При этом СПС предполагает активней действовать в тех регионах, где он традиционно слаб. Политтехнологи ориентируются на Удмуртию, Пензенскую и Саратовскую области. «Все три региона выгодны еще и потому, что они не являются для «Единой России» крупными избирательными регионами и именно здесь можно более безнаказанно собирать голоса. Все лидеры Удмуртии, Саратовской и Пензенской областей находятся в расслабленном состоянии, и в числе их приоритетов федеральная кампания стоит после выборов в их собственные парламенты».

3) технология «от двери к двери» СПС и "Яблоко", когда агитаторы поочередно с агитационными материалами проходят все дома, квартиры, комнаты в конкретном избирательном округе "занося материал на дом", или звонят по телефону с агитационными целями.

4) использование «компромата», когда на конкурирующую партию или кандидата составляются компроментирующие материалы. Главной жертвой войны компроматов объявил себя Союз правых сил. Так, в Оренбурге появились лжеагитаторы, которые предлагали гражданам заключить договор о добровольном пожертвовании в избирательный фонд СПС и одновременно "на ремонт фасада" - с угрозой наложения штрафных санкций в случае невыплаты указанной в договоре суммы в размере более 18 тыс. руб. Помимо этого правым пришлось опровергать слухи о выходе из партии одного из ее создателей, главы РАО "ЕЭС России" Анатолия Чубайса, который, якобы выбирая между Путиным и СПС, выбрал Путина.

ЕдРосам пришлось опровергать слухи о существовании черного списка из 17 губернаторов, которых партия якобы хочет заменить еще до начала избирательной кампании. Глава исполнкома "Единой России" Андрей Воробьев назвал эту информацию "фантазией", призванной "нарушить конструктивное взаимодействие между партией и губернаторами".

Другим объектом атаки политтехнологов стало "Яблоко": как сообщили некоторые СМИ, лидером этой партии в ближайшее время станет отбывающий длительный тюремный срок Миха-

ил Ходорковский. Зампред "Яблока" Сергей Митрохин назвал это "обыкновенным черным пиаром" и "враньем в чистом виде". Позднее эту информацию опровергли родственники и адвокаты бывшего олигарха, хотя лидер партии Григорий Явлинский заявил, что "Ходорковский мог бы стать членом "Яблока", если бы от него поступило такое заявление".

5) «переманивание, подкуп кандидатов». Например, из списка «Справедливой России» вышли такие заметные люди, как спикер Ставропольской краевой думы Андрей Уткин и легендарный хоккейный тренер Виктор Тихонов, конкурировавший в Саратовской области со своим не менее легендарным учеником, действующим депутатом Госдумы Владиславом Третьяком. Из ЛДПР к СправРосам перешел А. Митрофанов и др.

6) использование «судебных исков». Например, КПРФ помогла победа в суде над СправРосами, пытавшимися запретить коммунистам использовать в агитации советские символы вроде плаката "Родина-мать зовет!", фотографий Юрия Гагарина и монумента "Рабочий и колхозница".

7) INTERNET – технологии, которые получают все большее распространение. Если раньше на Интернет приходилось всего 5-7% бюджета партий, то теперь, например, СправРосы, по подсчетам экспертов, выкладывали в интернет до 15% фонда. Больше, чем на предыдущих выборах, смогли заработать call-центры, direct-mail-агентства (распространение спама), операторы мобильной связи (SMS-реклама) в связи с возрастиением спроса на альтернативные традиционным СМИ каналы воздействия на избирателя. В ходе предвыборной кампании сайты "Яблока", ЛДПР подверглись атаке неизвестных хакеров.

8) воздействие на избирателя через детей. В садиках предъявляют картинку – отпечаток ладошки ребенка, нарисованный им цветочком... Красивая картинка, видно, что старался, для мамы делал. Но картинка сделана на специальной, для этого особо напечатанной открытке Единой России. Место и для ладошки там, и для цветочка, а еще слова, какая хорошая партия ЕР. Хотя российское законодательство запрещает прямое или косвенное привлечение к предвыборной агитации лиц, которые не достигнут возраста 18 лет на день голосования.

9) использование ярких «лозунгов». Например, звучный лозунг "Не комплексуй - голосуй!", сопровождаемый изображениями подростков на лыжах и скейтбордах, предложено адресовать молодежной аудитории.

10) «вброс бюллетеней». Руководитель юридической службы КПРФ В. Соловьев заявил, что в пользу Единой России были отписаны примерно 10% голосов. Он привел следующие данные о фальсификациях на выборах: 100% голосов

набрать просто невозможно хотя бы из-за того, что один из ста избирателей делает ошибку, а также по некоторым из приведенных участков с 100% за Единую Россию проживают как минимум 15 членов КПРФ, которые проголосовали за КПРФ. Соловьев добавил, что такая же ситуация наблюдалась не только в Карабаево-Черкесии, но и в Мордовии, Кабардино-Балкарии, Ингушетии, Чечне и Татарстане. КПРФ были зафиксированы выбросы в Махачкале: «там «практически на всех избирательных участках от 100 до 300 бюллетеней было выброшено». Представитель КПРФ утверждал, что в Мордовии за Единую Россию на некоторых участках проголосовало 104% и 109% голосов. Наблюдатели заметили принуждение студентов к голосованию под угрозой несдачи экзаменов, а также отказ от присутствия наблюдателей от КПРФ и отказ от предоставления протоколов.

Здесь приведена лишь часть избирательных технологий, которых на выборах 2007 насчитывалось более 20 видов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ЭКСПЕРТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Краснобаев А.Ф.

*Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН и Правительства РСО-Алания
Владикавказ, Россия*

Большинство современных экспертных систем представляют собой специализированные программные продукты, каждый из которых является экспертом в некоторой узкой предметной области. В рамках нашей работы мы рассмотрим подходы к формированию системы решающих правил для оценки и выбора оптимальных средств коррекции временной организации физиологических функций человека.

Главным отличием медицинских экспертных систем от обычных математических программ является наличие баз знаний и возможность дополнительного манипулирования этими знаниями. Для создания автоматизированной системы (АС) необходимо опираться на принципы системности, совместимости, стандартизации, развития и эффективности. *Принцип системности* заключается в том, что на всех стадиях создания и развития целостность системы должна обеспечиваться связями между подсистемами и комплексами задач. *Принцип совместимости* заключается в том, что при создании АС должны быть реализованы информационные интерфейсы, благодаря которым она может взаимодействовать с другими АС в соответствии с установленными правилами. Этот принцип требует использования единой системы классификации и кодирования информации, единых правил сопоставления всех

взаимосвязанных информационных показателей. *Принцип стандартизации* состоит в том, что подсистемы и компоненты системы должны быть по возможности типовыми. Этот принцип должен реализовываться путем:

- создания единой базы данных;
- использования единого информационного обеспечения;
- унификации алгоритмов решения задач, программных модулей, программ и т.п.

Принцип развития состоит в том, что АС должна создаваться как развивающаяся система, допускающая пополнение, совершенствование и обновление подсистем и компонентов. Этот принцип должен реализовываться за счет открытой структуры всех подсистем АС. *Принцип эффективности* заключается в достижении рационального соотношения между затратами на создание АС и целевыми эффектами, включая конечные результаты, получаемые в результате автоматизации.

Применение экспертных систем наиболее эффективно при решении задач диагностики, интерпретации данных, прогнозирования течения заболевания и осложнений, мониторинга течения заболевания и планирования лечебно - диагностического процесса. Достижения современной вычислительной техники делают возможным создать на базе персональных компьютеров самые разнообразные экспертные системы, которые применительно к задачам восстановительной и хрономедицины могут использоваться для оценки и вероятностного прогноза динамики функциональных резервов организма, оказания консультативной помощи в выборе оптимальной структуры углубленного обследования, путей и способов коррекции состояния здоровья.

Объектом внимания хрономедицины является временная организация физиологических функций человека. Именно нарушение временной организации, например, в результате действия неблагоприятных факторов среды и деятельности у практически здоровых лиц или после болезни – на этапе выздоровления (ремиссии заболевания) больных, определяет необходимость применения и выбор корректирующих технологий восстановительной медицины. Отметим, что под нарушением временной организации нами понимается рассогласование околосуточных ритмов организма, в результате действия экзо- или эндогенных раздражителей, сопровождающееся десинхронозом – нарушением исходной архитекторики циркадианной системы организма. В качестве критериев возникновения десинхроноза могут быть выделены следующие признаки:

- снижение числа достоверных ритмов ниже 50%;
- понижение доли циркадианных ритмов;
- повышение доли ультрадианных ритмов;
- нарушение синфазности ритмов, вплоть до противофазности.